છગનલાલ મોતીરામ શાહ કૃત.

—: ચોથા ધોરણ માટે :—

"મુખગણિત શિક્ષક."
ભાગ ૫.

કિંમત રૂ. ૦-૪-૦ પોસ્ટેજ જુદું.



છગનલાલ મોતીરામ શાહ.
'મુખગણિત શિક્ષક' વગેરેના કર્તા.
શાહપોર—સુરત.

૧૨ના ગુણોત્તરની સંપૂર્ણ નોંધ સાથે તમામ ગુણો-
ત્તરનાં લેખાં ફક્ત ત્રણજ રીતથી ગણી શકાય
એવી નવીન સરળ યુક્તિવાળો

—: ચોથા ધોરણનો :—

મુખગણિત શિક્ષક ભાગ ૫

રચનાર:—છગનલાલ મોતીરામ શાહ.
"ડિકટેશન શિક્ષક" વગેરેના કર્તા.
રચનારનું ઠેકાણું—શાહપોર—સુરત.

પ્રસિદ્ધ કર્તા—છગનલાલ મોતીરામ શાહ.
પ્રસિદ્ધ કરવાનું ઠેકાણું—શાહપોર—સુરત.

છાપનાર—ગોવિંદજી ડાહ્યાભાઈ નાયક.
છાપવાનું ઠેકાણું—'અનાવિલ બંધુ' પ્રીન્ટીંગ પ્રેસ,
બરાનપુરી ભાગળ, ભાજીવાળી પોળ-સુરત.

સંવત ૧૯૮૬] આવૃતિ ૧૭ મી. [સને ૧૯૩૦

કિંમત રૂ. ૦-૪-૦ (પોસ્ટેજ જુદું.)

અભિપ્રાય

મુંબઇ ઇલાકાની ભૂગોળની પ્રશ્નોત્તરમાળા માટે

રા. રા. છગનલાલ મોતીરામ શાહ. શાહપોર—સુરત.

સલામ દીગર—આપની બનાવેલી "ચોથા ધોરણની ભૂગોળ (મુંબઇ ઇલાકા)ની પ્રશ્નોત્તરમાળા" મેં પહેલેથી છેવટ સુધી વાંચી. અહીંની સ્કૂલોમાં ધોરણ ચોથામાં ભૂગોળની પરીક્ષા હંમેશાં લખાણથી થાય છે, માટે અહીંના શિક્ષકોને ભૂગોળના પુસ્તક ઉપરથી પ્રશ્નોત્તર લખાવવા પડતા તે મહેનત આપના પુસ્તકથી ઘણી ઓછી થઇ છે. પ્રશ્નો પણ આપે નવા ધોરણમાં મંજુર થયા પ્રમાણે ભૂગોળમાંથી ચૂંટી ઉત્તમ પ્રકારે ગોઠવ્યા છે, જેથી વિદ્યાર્થીઓને એકવાર વાંચી જવાથી સહજ યાદ રહી જાય છે, તે મારા જાતિ અનુભવથી જાણવામાં આવ્યું છે. આવા પ્રશ્નોત્તરમાં બાળકને પણ રસ પડે છે, અને શિક્ષકની મહેનત વૃથા જતી નથી. આવું ઉત્તમ પુસ્તક બહાર પાડવા માટે આપને ધન્યવાદ આપું છું, અને આપના પ્રયાસને સારૂં ઉત્તેજન મળે એમ ઇચ્છું છું." એજ.

લી૦

તા. ૯—૧૨—૧૯૧૯
માંગરોળ (કાઠિઆવાડ)

ભગવાનજી દેવજી પંડ્યા.
તાલુકા સ્કૂલ માસ્તર.

હિંદુસ્તાનની સામાન્ય ભૂગોળની પ્રશ્નોત્તરમાળા ચાર આના.

પ્રકરણ ૧.

કોષ્ટક.

અર્થદર્શક પરિમાણો

૧. દેશી નાણાનું

૧૨ પાઇ=૧આનો.
૧૬ ઉપઆના=૧આનો.
૪ પૈસા =૧આનો.
૫ સુરતી પૈસા=૧આનો
૬૧ દોકડા =૧આનો
૧૦૦ બદામ=૧આનો

---

૧૬ આના=૧ રૂપીઓ
૧૦૦ દોકડા=૧ રૂપીઓ
૮૦ સુરતી પૈસા=૧ રૂ.

---

૨. અંગ્રેજી નાણાનું

૪ ફાર્ધિંગ=૧ પેની.
૧૨ પેન્સ=૧ શિલિંગ
૨॥ શિલિંગ=૧ અડધો ક્રાઉન
૫ શિલિંગ=૧ ક્રાઉન
૨૦ શિલિંગ=૧ પૈાંડ
૪ ક્રાઉન =૧ પૈાંડ
૨૧ શિલિંગ=૧ ગીની

ભારદર્શક પરિમાણો

૩. અંગ્રેજી સાધારણ તોલનું

૧૬ ડ્રામ=૧ ઔંસ
૧૬ ઔંસ=૧ પૈાંડ
૨૮ પૈાંડ=૧ ક્વાર્ટર
૪ ક્વાર્ટર=૧ હંડ્રવેટ
૨૦ હંડ્રવેટ=૧ ટન
આ તોલને એવાર્ડુ પૉઇઝ વજન કહે છે.

૪. દવા તોલવાનું (અંગ્રેજી.)

૨૦ ગ્રેઇન=૧ સ્ક્રુપલ
૩ સ્ક્રુપલ=૧ ડ્રામ
૮ ડ્રામ=૧ ઔંસ
૧૨ ઔંસ=૧ પૈાંડ
આ તોલને એૅપાથીકરી વજન કહે છે.

સોનું,રૂપું તોલવાનું (અંગ્રેજી)

૨૪ ગ્રેઇન= ૧ પેનીવેટ
૨૦ પેનીવેટ=૧ ઔંસ
૧૨ ઔંસ= ૧ પૈાંડ
આ તોલને ટ્રૉય વજન કહે છે.
એૅપાથીકરી અને ટ્રૉય વજનના ગ્રેઇન, ઔંસ અને પાઉન્ડ સરખા છે.

૬. મોતી તોલવાનું (દેશી)

૧૬ આના=૧ રતી.
૨૪ રતી=૧ ટાંક.

મહત્વદર્શક પરિમાણો

૭. અંતર માપવાનું (અંગ્રેજી.)

૧૨ ઇંચ=૧ ફુટ.
૩ ફુટ=૧ યાર્ડ.
૫॥ યાર્ડ=૧ પોલ
૪૦ પોલ=૧ ફર્લાંગ

૮ ફર્લોંગ=૧ માઇલ
૩ માઇલ=૧ લીગ

૮. અંગ્રેજી ચોરસ માપ.

૧૪૪ ચોરસ ઇંચ=૧ ચોરસ ફુટ.
૯ ચો. ફુટ=૧ ચોરસ યાર્ડ.
૩૦। ચોરસ યાર્ડ=૧ ચોરસ પોલ (પર્ચ)
૪૦ પોલ=૧ રૂડ
૪ રૂડ ૧ એકર.
૬૪૦ એકર=૧ ચોરસ માઇલ.

૯. જમીનની લંબાઇ માપવાનું (અંગ્રેજી)

૧૬ આના=૩૩ ફુટ=૧ ગુંઠો.
૪૦ ગુંઠા=૧ એકર

---

૧. બદામની ધાત.

૫ બદામ=૦। સુરતી પૈસો.
૧૦ બદામ=૦॥ સુ. પૈસો
૧૫ ,, =૦॥। ,,
૨૦ ,, =૧ ,,
૨૫ ,, =૧। ,,

૬। બદામ=૦॥। પાઇ=૧ ઉપઆનો
૧૨ ,, =૧॥ ,, =૨,,
૧૮॥। ,, =૨। ,, =૩,,
૨૫ ,, =૩ ,,=૪ ,,

---

૧૬ બદામ=૧ દોકડો
૨૦ બદામ=૧ સુરતી પૈસો.
૨૫ બદામ=૧ સવાકો

---

૨. ઉપઆનાની ધાત.

૧ ઉપઆનો=૦॥। પાઇ
૨ ઉપઆના=૧॥ પાઇ
૩ ,, =૨। પાઇ
૪ ,, =૩ પાઇ
૮ ઉ૦આ૦=રૂ. ૦)૦॥
૧૨ ,, =રૂ. ૦)૦॥।
૧૬ ,, =રૂ. ૦)૦

---

૩. દોકડાની ધાત.

૬। દોકડા રૂ. ૦)૦
૧૨॥ ,, રૂ. ૦)=
૧૮॥। ,, રૂ. ૦)≡
૨૫ ,, રૂ. ૦।
૩૧। ,, રૂ. ૦।૦
૩૭॥ ,, રૂ. ૦।=
૪૩॥। ,, રૂ. ૦।≡
૫૦ ,, રૂ. ૦॥
૫૬। ,, રૂ. ૦॥૦
૬૨॥ ,, રૂ. ૦॥=
૬૮॥। ,, રૂ. ૦॥≡
૭૫ ,, રૂ. ૦॥।
૮૧। ,, રૂ. ૦॥।૦
૮૭॥ ,, રૂ. ૦॥।=
૯૩॥। ,, રૂ.૦॥।≡
૧૦૦ ,, રૂ.૧)
૨૦૦ ,, રૂ.૨)
૩૦૦ ,, રૂ.૩)

૪૦૦	દોકડા	રૂ.	૪)
૫૦૦	,,	રૂ.	૫)
૬૦૦	,,	રૂ.	૬)
૭૦૦	,,	રૂ.	૭)
૮૦૦	,,	રૂ.	૮)
૯૦૦	,,	રૂ.	૯)
૧૦૦૦	,,	રૂ.	૧૦)

આ મુજબ બદ્ધામની

સાડા સાતનો પા.

૭॥	નો	૦।
૧૫	નો	૦॥
૨૨॥	નો	૦॥।
૩૦	નો	૧
૩૭॥	નો	૧।
૪૫	નો	૧॥
૫૨॥	ના	૧॥।
૬૦	ના	૨
૬૭॥	ના	૨।
૭૫	ના	૨॥
૮૨॥	ના	૨॥।
૯૦	ના	૩
૯૭॥	ના	૩।
૧૦૫	ના	૩॥
૧૧૨॥	ના	૩॥।
૧૨૦	ના	૪
૧૨૭॥	ના	૪।
૧૩૫	ના	૪॥
૧૪૨॥	ના	૪॥।
૧૫૦	ના	૫

આ આંક ગાલ્લી, મહીના અને વ્યાજના હિસાબ કરવામાં ખાસ ઉપયોગી છે.

સુરતી પૈસાની ધાત

૧।	સુ.પૈ.	રૂ.	૦)૦।
૨॥	,,	રૂ.	૦)૦॥
૩॥।	,,	રૂ.	૦)૦॥।
૫	,,	રૂ.	૦)-
૧૦	,,	રૂ.	૦)=
૧૫	,,	રૂ.	૦)≡
૨૦	,,	રૂ.	૦।
૨૫	,,	રૂ.	૦।-
૩૦	,,	રૂ.	૦।=
૩૫	,,	રૂ.	૦।≡
૪૦	સુ૦પૈ.	રૂ.	૦॥
૪૫	,,	રૂ.	૦॥-
૫૦	,,	રૂ.	૦॥=
૫૫	,,	રૂ.	૦॥≡
૬૦	,,	રૂ.	૦॥।
૬૫	,,	રૂ.	૦॥।-
૭૦	,,	રૂ.	૦॥।=
૭૫	,,	રૂ.	૦॥।≡
૮૦	,,	રૂ.	૧)
૮૫	,,	રૂ.	૧)-
૯૦	,,	રૂ.	૧)=
૯૫	,,	રૂ.	૧)≡
૧૦૦	,,	રૂ.	૧।
૨૦૦	,,	રૂ.	૨॥
૩૦૦	,,	રૂ.	૩॥।
૪૦૦	,,	રૂ.	૫)
૫૦૦	,,	રૂ.	૬।
૬૦૦	,,	રૂ.	૭॥
૭૦૦	,,	રૂ.	૮॥।
૮૦૦	,,	રૂ.	૧૦)
૯૦૦	,,	રૂ.	૧૧।
૧૦૦૦	,,	રૂ.	૧૨॥

સુરતી પૈસાનું નાણું કરવાની સહેલી રીત.

પૈસાનો જમણી તરફનો એટલે એકમનો અંક કાપી નાખવો, બાકી રહેલા દશકને બેએ ગુણવાથી આના આવશે, અને કાપેલા એકમ જેટલા સુરતી પૈસા. બેએ ગુણવાથી આના આવે તેનું કારણ એ છે કે દશ પૈસાના બે આના થાય, માટે દશક સુરતી પૈસાને બેએ ગુણવાથી આના આવે.

ઉદાહરણ—૧૪૫ સુરતી પૈસાનું નાણું શું? ૧૪૫ માંથી પાંચડો કાપી નાખ્યો, બાકી ૧૪ દશક રહ્યા, તેને બેએ ગુણવાથી ૨૮ આના, ને પાંચ પૈસા જવાબ. એટલે ૨૯ આના=રૂ. ૧॥।– જવાબ

---

૧૨ પાઇ = ૧ આનો
૧૨ મણ = ૧ માણી
૧૨ નંગ = ૧ ડઝન
૧૨ ડઝન = ૧ ગ્રોસ
૧૨ ઈંચ = ૧ ફુટ
૧૨ મહીના = ૧ વરસ
૧૨ આંગળ = ૧ વેંત
૧૨ માસા = ૧ તોલો
૧૨ ઔંસ = ૧ પૌંડ ટ્રોય

---

૧૨ મણ=૧ માણી
૯ મણ=૦॥। મણી
૬ મણ=૦॥ માણી
૩ મણ=૦। માણી

આ મુજબ ઉપરના કોષ્ટકની.

---

૨૦ નંગ = ૧ કોડી
૨૦ મણ = ૧ ખાંડી
૨૦ ધડી = ૧ ભાર
૨૦ ધા = ૧ રીમ
૨૦ તસુ = ૧ હાથ
૨૦ વીસવસી=૧ વસો
૨૦ વસા = ૧ વીઘું
૨૦ હંડ્રવેટ = ૧ ટન
૨૦ પેનીવેટ = ૧ ઔંસ
૨૦ ગ્રેઈન = ૧સ્ક્રુપલ

---

૨૦ મણ=૧ ખાંડી
૧૫ મણ=૦॥। ખાંડી
૧૦ મણ=૦॥ ખાંડી
૫ મણ=૦। ખાંડી

આ મુજબ ઉપરના કોષ્ટકની.

---

૨૪ મણ=૧ ભાર
૨૪ તસુ=૧ ગજ
૨૪ તાવ=૧ ધા
૨૪ રતી=૧ ટાંક
૨૪ આંગળ=૧ હાથ
૨૪ ફર્લાંગ=૧ લીગ
૨૪ ગ્રેઈન=૧ પેનીવેટ

---

૨૪ મણ=૧ ભાર
૧૮ મણ=૦।।। ભાર
૧૨ મણ=૦।। ભાર
૬ મણ=૦। ભાર
આ મુજબ ઉપરના કોષ્ટકની

---

૩૨ મણ=૧ ખેડીઉં
૩૨ વાલ=૧ તોલો
૩૨ રૂ. ભાર=૧ પૌંડ (ટ્રોય)
૩૨ ક્વાર્ટ=૧ બુશલ
૩૨ પેક=૧ ક્વાર્ટર

---

૩૨ મણ=૧ ખેડીઉં
૨૪ મણ=૦।।। ખેડીઉં
૧૬ મણ=૦।। ખેડીઉં
૮ મણ=૦। ખેડીઉં
આ મુજબ ઉપરના કોષ્ટકની
૩ ફુટ=૧ વાર=યાર્ડ
૨। ફુટ=૦।।। વાર
૧।। ફુટ=૦।। વાર
૦।।। ફુટ=૦। વાર

૧૦૦૦ નંગ=૧ હજાર
૭૫૦ નંગ=૦।।। હજાર
૫૦૦ નંગ=૦।। હજાર
૨૫૦ નંગ=૦। હજાર

---

૧૦૦ બદામ=૧ આનો
૧૦૦ દોકડા=૧=રૂપીઓ
૧૦૦ નંગ=૧ સેંકડો

---

૨૫ બદામ=રૂ. ૦)૦।
૫૦ ,, =રૂ. ૦)૦।।
૭૫ ,, =રૂ. ૦)૦।।।
૧૦૦ ,, =રૂ. ૦)⌐

૬। બદામ=૧ ઉપઆનો
૬। દોકડા=૧ આનો

---

૧૬ આના=૧ રૂપીઓ
૧૬ ઉપઆના=૧ આનો
૧૬ ઉપઉપઆના=૧ ઉપઆનો

૧૬ કાચીપાઇ=૧ પાઇ
૧૬ વીસવાસી=૧ બદામ
૧૬ બદામ=૧ દોકડો
૧૬ વાલ=૧ ગદિઆણો
૧૬ મણ=૧ કળશી
૧૬ અધોળ=૧ શેર
૧૬ પાયલી=૧ ફરો
૧૬ ડ્રામ=૧ ઔંસ (એવ)
૧૬ ઔંસ=૧ પૌંડ (એવ)
૧૬ ચોરસ આના=૧ ગુંઠો

૧૬×૧=થી ૧૬×૨૦ સુધી મોઢે કરવાથી આનાના રૂપીઆ; ઉપઆનાના આના; ઉપઉપઆનાના ઉપઆના; વીસવાસીની બદામ; બદામના દોકડા; અધોળના શેર; અઢીશેરીના મણ; પાયલીના ફરા; ડ્રામના ઔંસ; ઔંસના પૌંડ (એવ); વાલના ગદિઆણા; મણની કળશી અને ચોરસ આનાના ગુંઠા કરવા સુગમ પડશે.

ઉદાહરણ—૧૪૪ આના, ઉપઆના, ઉપઉપઆના, વીસવાસી, બદામ, અધોળ, અઢીશેરી, વાલ અને મણના; રૂપીઆ, આના, ઉપઆના બદામ, દોકડા, શેર, મણ, ગદિઆણા ને કળશી કેટલી ?

૧૪૪માં ૧૬ નવવાર છે. માટે ૯ રૂપીઆ, ૯ આના, ૯ ઉપઆના, ૯ બદામ, ૯ દોકડા, ૯ શેર, ૯ મણ, ૯ ગદિઆણા, ને ૯ કળશી.

૧૨×૧ થી ૧૨×૨૦ સુધી મોઢે કરવાથી પાઇના આના; નંગના ડઝન; ડઝનના ગ્રોસ; મણની માણી; મહીનાના વરસ; આંગળના વેંત; ઈંચના ફુટ; માસાના તોલા અને ઔંસ ટ્રોયના પૌંડ કરવા સુગમ પડશે.

ઉદાહરણ—૧૪૪ પાઇ, નંગ, ડઝન, મણ, મહીના, આંગળ, ઈંચ, માસા અને ઔંસ ટ્રોયના; આના, ડઝન, ગ્રોસ, માણી, વરસ; વેંત, ફુટ, તોલા, અને પૌંડ ટ્રોય કેટલા ?

૧૪૪ માં ૧૨ બારવાર છે. માટે ૧૨ આના, ૧૨ ડઝન, ૧૨ ગ્રોસ, ૧૨ માણી, ૧૨ વરસ, ૧૨ વેંત, ૧૨ ફુટ, ૧૨ તોલા અને ૧૨ પૌંડ ટ્રોય.

પૂર્ણાંક સંખ્યાના વર્ગ કરવાની સહેલી રીતો:—

પહેલી રીત—ગુણકના એકમ ગુણ્યમાં મેળવી, તેથી જે બે નવી સંખ્યા બને તેનો ગુણાકાર કરી તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકના એકમનો ગુણાકાર મેળવવો.

બીજી રીતઃ—ગુણાકાર કરવો સહેલો પડે એવી સંખ્યા ગુણકના એકમમાંથી લઇ ગુણ્યમાં મેળવવી, અને તેથી જે બે નવી સંખ્યા બને તેનો ગુણાકાર કરી તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકની ઉમેરેલી તથા બાદ કરેલી સંખ્યાનો ગુણાકાર મેળવવો. જેમકે ૧૯નો વર્ગ કરો.

પહેલી રીત—૧૯+૯=૨૮, ૧૯−૯=૧૦, ૨૮×૧૦=૨૮૦,
૯×૯=૮૧, ૨૮૦+૮૧=૩૬૧.

બીજી રીત—૧૯+૧=૨૦, ૧૯−૧=૧૮, ૨૦×૧૮=૩૬૦,
૧×૧=૧, ૩૬૦+૧=૩૬૧.

આણુપાણુની સંખ્યાનો વર્ગ કરવાની સહેલી રીતોઃ—

પહેલી રીત—ગુણકની રકમમાં જે પાણો હોય તે ગુણ્યમાં મેળવી તેથી જે બે નવી સંખ્યાઓ બને તેનો ગુણાકાર કરી તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકની પાણોનો ગુણાકાર મેળવવો.

બીજી રીત—ગુણાકાર કરવો સહેલો પડે એટલી પાણો ગુણકની રકમમાંથી લઈ ગુણ્યમાં મેળવવી, અને તેથી જે બે નવી સંખ્યાઓ બને તેનો ગુણાકાર કરી તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકની ઉમેરેલી તથા બાદ કરેલી પાણોનો ગુણાકાર મેળવવો. જેમકે ૭॥ વર્ગ કરો.

પહેલી રીત—૭॥+૦।।।=૮॥, ૭॥−૦।।।=૭, ૮॥×૭=૫૯॥,
૦।।।××૦।।।=૦॥~ ૫૯॥+૦॥~=૬૦)~,

બીજી રીત—૭॥+૦।=૮, ૭॥−૦।=૭॥, ૮×૭॥=૬૦
૦।×૦।=૦)~ ૬૦+૦)~=૬૦)~

દશક સરખા હોય પણ એકમ સરખા ન હોય એવી કોઈ બે સંખ્યાનો ગુણાકાર કરવાની સહેલી રીત.

ગુણકમાંના એકમ ગુણ્યમાં મેળવી, જેથી જે બે નવી સંખ્યાઓ બને તેનો ગુણાકાર કરી, તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકના એકમનો ગુણાકાર મેળવવો. આ રીત સરખા શતક, હજાર, ઈત્યાદિવાળી બે સંખ્યાઓના ગુણાકારને પણ લાગુ પડશે. તેમજ આણુપાણુવાળી સંખ્યાઓ કે જેના પૂર્ણાંક સરખા હોય તેવી સંખ્યાઓના ગુણાકારને પણ લાગુ પડશે, એટલુંજ નહિ પણ વર્ગ કરવામાં પણ લાગુ પડશે જેમકે:—

૧૫×૧૭; ૪૫×૪૩; ૧૨૫×૧૩૫; ૩।।।×૩।; ૪।।=×૪।.

(૧૫+૭) × (૧૭–૭) + (૫×૭)=૨૨×૧૦+૩૫=૨૫૫.

(૪૫+૩) × (૪૩–૩) + (૫×૩)=૪૮×૪૦+૧૫=૧૯૩૫.

(૧૨૫+૩૫) × (૧૩૫–૩૫) + (૨૫×૩૫)=૧૬૦×૧૦૦+૮૭૫
=૧૬૮૭૫.

(૩।।।+૦।) × (૩।–૦।) + (૦।।।×૦।)=૪×૩+૦)≡=૧૨)≡

(૪।।=+૦।) × (૪। ૦।)+(૦।।=×૦।)=૪।।।=×૪+૦)=।।=૧૯।।=।।

રૂા. ૦।	નો વર્ગ	રૂા. ૦)–	રૂા. ૧।।	નો વર્ગ	રૂા. ૨।
રૂા. ૦।।	,,	રૂા. ૦।	રૂા. ૧।।।	,,	રૂા. ૩)–
રૂા. ૦।।।	,,	રૂા. ૦।।–	રૂા. ૨	,,	રૂા. ૪)
રૂા. ૧	,,	રૂા. ૧)	રૂા. ૨।	,,	રૂા. ૫)–
રૂા. ૧।	,,	રૂા. ૧।।–	રૂા. ૨।।	,,	રૂા. ૬।

પાણોના ગુણાકાર.

રૂ. ૦। ×૦।=રૂ. ૦)⌐
રૂ. ૦॥ ×૦।=રૂ. ૦)=
રૂ. ૦।॥ ×૦।=રૂ. ૦)≡
રૂ. ૦। ×૦॥=રૂ. ૦ =
રૂ. ૦॥ ×૦॥=રૂ. ૦।
રૂ. ૦।॥ ×૦॥=રૂ. ૦।=
રૂ. ૦। ×૦।॥=રૂ. ૦)≡
રૂ. ૦॥ ×૦।॥=રૂ. ૦।=
રૂ. ૦।॥ ×૦।॥=રૂ. ૦॥⌐

રૂ. ૦)૦। ×૦।=રૂ. ૦)૦)⌐
રૂ. ૦)૦॥ ×૦।=રૂ. ૦)૦)=
રૂ. ૦)૦।॥ ×૦।=રૂ. ૦)૦)≡
રૂ. ૦)૦। ×૦॥=રૂ. ૦)૦)=
રૂ. ૦)૦॥ ×૦॥=રૂ. ૦)૦।
રૂ. ૦)૦।॥ ×૦॥=રૂ. ૦)૦।=
રૂ. ૦)૦। ×૦।॥=રૂ. ૦)૦)≡
રૂ. ૦)૦॥ ×૦।॥=રૂ. ૦)૦।=
રૂ. ૦)૦।॥ ×૦।॥=રૂ. ૦)૦॥⌐

મનોયત્ન ૧.

૧) ૭૨, ૯૬, ૧૯૨, ૨૨૪, ૩૦૪, ઉપઉપઆનાના ઉપઆના. ઉપઆનાના આના, વીસવાસીની બદામ, બદામના દોકડા; વાલના ગદિઆણા; અઢીશેરના મણ; અધોળના શેર; પાયલીના ફરા; દ્રામના ઔંસ (એવ); ઔંસના પૌંડ (એવ); ચોરસ આનાના ગુંઠા કરો.

૨) ૪૩।॥, ૭૭॥, ૧૨॥, ૬૭॥, અને ૮૦ રૂપીઆભારના અધોળ કહો તથા એટલાજ શેરની અઢીશેરી કહો.

૩) ૪૨॥, ૫૫, ૯૭॥, ૧૪૬॥, ૩૫૮, ૨૯૬, ૪૨૩, ૬૨૯, અને ૫૭૭॥ સુરતી પૈસાનું નાણું કરો.

૪) ૧૫, ૩૭, ૪૮, ૭૫, ૧૪।, ૨૫॥, ૩૭॥ નો વર્ગ કરો.

૫) ૧૫×૧૮; ૩૩×૩૬; ૩૫×૩૩; ૧॥×૧।; ૨॥×૨॥ નો ગુણાકાર કહો.

૬) રૂ. ૦। થી રૂ. ૨॥ સુધીનો વર્ગ કહો.

પ્રકરણ ૨. ગુણોત્તરની સમજ.

એક સંખ્યા બીજી સંખ્યાથી કેટલી ગણી છે, અથવા બીજીનો કેટલામો ભાગ છે એ બતાવનારી ત્રીજી સંખ્યાને તે બે સંખ્યાનું *__ગુણોત્તર__ કહે છે. જેમકે ૨૪ એ ૬ થી ૪ ગણી છે. માટે ૨૪ અને ૬નું ગુણોત્તર ૪. ૬ એ ૨૪ નો ચોથો (૧/૪) ભાગ છે માટે ૬ અને ૨૪નું ગુણોત્તર ૧/૪. ૨/૭ અને ૮/૨૧ નું ગુણોત્તર ૨/૭÷૮/૨૧=૩/૪ છે.

એકજ જાતની કોઈ બે સંખ્યાનો મુકાબલો બે રીતે થઈ શકે.

૧) એક સંખ્યા બીજીથી કેટલી વધારે અથવા ઓછી છે એમ કહીને.

૨) એક સંખ્યા બીજીથી કેટલા ગણી છે અથવા બીજીનો કેટલામો ભાગ છે એમ કહીને.

જેમકે ૨૪ અને ૬ એ બે સંખ્યાઓ લીધી; તો પહેલી રીતે ૨૪ એ ૬ થી ૧૮ વધારે છે અથવા ૬ એ ૨૪ થી ૧૮ ઓછી છે એમ કહેવાય, અને બીજી રીતે ૨૪ એ ૬ થી ચાર ગણી છે અથવા ૬ એ ૨૪ નો ૪થો (૧/૪) ભાગ છે એમ કહેવાય. પહેલી રીતમાં બે સંખ્યાની બાદબાકી કરવી પડે છે, અને બીજી રીતમાં પહેલીને બીજીએ ભાગવી પડે છે, ગુણોત્તર કાઢવામાં આ બીજી રીતેજ મુકાબલો કરી શકાય. એટલે ૨૪ એ ૬ થી ૪ ગણા છે અથવા ૬ એ ૨૪નો ૪થો (૧/૪) ભાગ છે એ યાદ રાખવું.

---

* ગુણોત્તર=(ગુણ=ગણી+ઉત્તર=વધારો)=અમુક ગણો વધારો.

ગુણોત્તર કાઢવામાં બે સંખ્યાનો ક્રમ કાયમ રાખી પહેલીને ભાજ્ય અને બીજીને ભાજક ગણવી, ક્રમ ફેરવી નાખવાથી જવાબ ઉલટાઈ જશે.

જે બે સંખ્યાનું ગુણોત્તર કાઢવું હોય, તે બે સંખ્યા મળીને યુગ્મ કહેવાય છે, ગુણોત્તરની પહેલી સંખ્યાને અગ્રસર અને બીજીને ઉપાગ્રસર કહે છે.

ગુણોત્તર બતાવવાને અગ્રસર અને ઉપાગ્રસર વચ્ચે ભાગાકારના (÷) આવા ચિહ્નનું ટુંકું રૂપ (:) આવા બે ટપકાં મૂકવામાં આવે છે; જેમ ૩ ને ૪નું ગુણોત્તર ૩ : ૪ આમ લખાય. અને વાંચવું હોય ત્યારે ૩ જેમ ૪ને છે એમ બોલાય, ૩ અને ૪ એ બંને પદ કહેવાય છે.

અગ્રસર અને ઉપાગ્રસર વચ્ચે ભાજ્ય અને ભાજકનો સંબંધ છે. એટલે અગ્રસર અંશ અને ઉપાગ્રસર છેદ ગણી અપૂર્ણાંક લખવાથી તેમનું ગુણોત્તર નીકળે છે; માટે **ગુણોત્તર કાઢવાને પહેલી સંખ્યાને બીજી સંખ્યાએ ભાગવી** પડે છે. આ ઉપરથી સ્પષ્ટ છે કે અપૂર્ણાંકના અંશ અને છેદ વચ્ચે જે સંબંધ છે, તેવોજ સંબંધ બે સંખ્યાના ગુણોત્તર વચ્ચે છે.

અપૂર્ણાંકના અંશ અને છેદને એકજ રકમે ગુણવાથી અથવા ભાગવાથી કિંમતમાં ફેર પડતો નથી, તેમજ બે સંખ્યાનું ગુણોત્તર કાઢવું હોય તો તે બે સંખ્યાઓને પણ એકજ રકમે ગુણવાથી અથવા ભાગવાથી ગુણોત્તરની કિંમતમાં ફેર પડતો નથી. જેમ ૩ અને ૪ એ બે સંખ્યાનું ગુણોત્તર $\frac{૩}{૪}$ છે. હવે ૩ને ૪એ ગુણ્યા અને ૪ને પણ ૪એ ગુણ્યા, તો ૧૨ અને ૧૬ એ બે સંખ્યા થઈ.

તો એ બે સંખ્યાનું ગુણોત્તર ૧૨/૧૬ અથવા ૩/૪ એ એકનું એકજ છે. ૩ને ૪એ ભાગવાથી ૩/૪ અને ૪ને ૪એ ભાગવાથી ૧ આવે. એટલે ૩/૪ ને ૧ એ બે સંખ્યાઓ થઈ તો એ બે સંખ્યાઓનું ગુણોત્તર પણ ૩/૪જ છે.

૧૨ કેરી ૪ કેરીથી કેટલા ગણી છે એમ કહી શકાય. પરંતુ ૧૨ મણ ૪ કેરીથી કેટલા ગણા છે એમ કહેવાય નહિ. આ ઉપરથી જણાય છે કે **ગુણોત્તર હંમેશાં બે એકજ જાતની સંખ્યાઓ વચ્ચે નીકળી શકે.** પરિમાણની જાત એકજ હોય પણ નામ જુદાં હોય તો બંનેને એક નામમાં લાવી ગુણોત્તર કાઢવું. જેમકે ૧ રૂપીઓ ને ૧ આનો; ૧ મણ ને ૧ શેર; ૧ ગજ ને ૧ તસુ; ૧ કલાક ને ૧ સેકંડનું ગુણોત્તર કાઢવું હોય તો ૧ રૂપીઓ=૧૬ આના, માટે ૧૬ આના ને ૧ આનાનું ગુણોત્તર ૧૬. ૧ મણ=૪૦ શેર, માટે ૪૦ શેર ને ૧ શેરનું ગુણોત્તર ૪૦; ૧ ગજ=૨૪ તસુ, માટે ૨૪ તસુ ને ૧ તસુનું ગુણોત્તર ૨૪. ૧ કલાક=૩૬૦૦ સેકંડ, માટે ૩૬૦૦ સેકંડ ને ૧ સેકંડનું ગુણોત્તર ૩૬૦૦. વળી એ ઉપરથી એમ પણ જણાય છે કે **કોઈપણ એકજ જાતનાં બે પરિમાણોનું ગુણોત્તર તેના કોષ્ટક જેટલુંજ આવે છે.**

૩ રૂપીઆ ને ૩ આના; ૩ મણ ને ૩ શેર, ૩ ગજ ને ૩ તસુ; ૩ કલાક ને ૩ સેકંડનું ગુણોત્તર ૧૬; ૪૦; ૨૪ અને ૩૬૦૦ છે. **આ ઉપરથી એમ જણાય છે કે કોઇપણ એકજ જાતનાં સરખી સંખ્યાવાળા બે પરિમાણોનું ગુણોત્તર પણ તેના કોષ્ટક જેટલુંજ આવે છે.**

૩ રૂપીઆ ને ૧ આનો; ૩ મણ ને ૧ શેર; ૩ ગજ ને ૧ તસુ; ૩ કલાક ને ૧ સેકંડનું ગુણોત્તર કહો. જવાબ ૪૮, ૧૨૦, ૭૨ અને ૧૦૮૦૦. જુઓ ત્યારે આ ઉપરથી સમજાય છે કે **અગ્રસરનો જેટલામો ભાગ ઉપાગ્રસર હોય તે ભાગે તે પરિમાણોના કોષ્ટકને ગુણવાથી ગુણોત્તર નીકળે છે.**

૩ રૂપીઆ ને ૬ આના; ૩ મણ ને ૬ શેર; ૩ ગજ ને ૬ તસુ; ૩ કલાક ને ૬ સેંકડનું ગુણોત્તર કેટલું? જવાબ ૮, ૨૦, ૧૨, ૧૮૦૦. જુઓ ત્યારે આ ઉપરથી સમજાય છે કે **અગ્રસર કરતાં ઉપાગ્રસર જેટલા ગણો હોય તેટલા ગણાએ તે પરિમાણોના કોષ્ટકને ભાગવાથી ગુણોત્તર નીકળે છે.**

*વિશેષ સંખ્યાને વિશેષ સંખ્યાએ ભાગવાથી જવાબ સાદી સંખ્યા આવે છે, માટે જુદાં જુદાં વિવિધ પરિમાણો અથવા એકજ જાતની વિશેષ સંખ્યાનું ગુણોત્તર સાદી સંખ્યા આવે એ સ્પષ્ટ છે. જેમકે ૧૫ મણને ૩ મણનું ગુણોત્તર ૫ મણ નહિ, પણ ૫ સાદી સંખ્યા છે.

મનોયત્ન ૨.

રૂપીઆના આના કેટલા?	મણના શેર કેટલા?
આનાની પાઇ કેટલી?	શેરના અધોળ કેટલા?
માણીના મણ કેટલા?	શેરના રૂા. ભાર કેટલા?
ડઝનના નંગ કેટલા?	ખાંડીના મણ કેટલા?

* સંખ્યાની સાથે કોઈ વસ્તુનું નામ આવે ત્યારે તેને વિશેષ સંખ્યા કહે છે. જેમકે ૫ રૂપીઆ, ૩ મણ, ૨ ગજ, ૪ વર્ષ વગેરે. આમાં ૫, ૩, ૨, ૪ વિશેષ સંખ્યા છે.

ભારના મણ કેટલા?
ભારની ઘડી કેટલી?
તોલાના વાલ કેટલા?
તોલાની રતી કેટલી?
ગદિઆણાના વાલ કેટલા?
વાલની રતી કેટલી?
ગદિઆણાની રતી કેટલી?
ગજના તસુ કેટલા?
રીમના ઘા કેટલા?
સેંકડાના નંગ કેટલા?
મહીનાનાં દિવસ કેટલા?
ગાલ્લીના મણ કેટલા?
ગાલ્લીના દસશેરા કેટલા?
વરસના દિવસ કેટલા?
રૂપીઆના દોકડા કેટલા?
આનાની બદામ કેટલી?
પૌંડના શિલિંગ કેટલા?
આનાના ઉપઆના કેટલા?
પાવલાની પાઇ કેટલી?
૭ રૂપીઆના આના કરો.
૮ આનાની પાઇ કેટલી?

૪ શેરના પાશેરા કરો.
૮ મણના શેર કરો.
૩ કોડીના નંગ કરો.
૬ ગાલ્લીના મણ કરો.
૦ાા રૂપીઆના આના કરો.
૧ા રૂપીઆના આના કરો.
૩ાા શેરના અધોળ કરો.
૧ાા શેરના નવટાંક કરો.
૧ાા મણની પાંચશેરી કરો.
૧ા ગદિઆણાની રતી કરો.
૧ાા ખાંડીના મણ કરો.
૩ા ડઝનનાં નંગ કરો.
૧ાાા પૌંડના શિલિંગ કરો.
૧ાા શિલિંગના પેન્સ કરો.
૧ા પેન્સના ફાર્થિંગ કરો.
૪ા રૂપીઆના દોકડા કરો.
૩ાા આનાના ઉપઆના કરો.
૨ાા આનાની બદામ કરો.
૧ાા તોલાના વાલ કરો.
૩ાા ગજના તસુ કરો.
૧ાા દોકડાની બદામ કરો.

---

૨૪ આનાના રૂપીઆ કેટલા?
૪૮ રતીના ગદિઆણા કેટલા?

૧૮ મણની માણી કેટલી?
૮૦ નંગની કોડી કેટલી?

૨૪ મણુની કળશી કેટલી ?	૬ ખાંડીની ગાલ્લી કેટલી ?
૨૫ શિલિંગના પૈાંડ કેટલા ?	૧૫ ભારની માણી કેટલી ?
૬૪ વાલના તોલા કેટલા ?	૭ બેડીઆંની કળશી કેટલી ?
૨૮ પાશેરના શેર કેટલા ?	૩ ગાલ્લીની ખાંડી કેટલી ?
૩૨ વાલના ગદિઆણા કેટલા ?	૫ ધડીના મણ કેટલા ?
૮ માણીના ભાર કેટલા ?	૧। સેંકડાની કોડી કેટલી ?
૬ મણની ધડી કેટલી ?	૦। હજારના સેંકડા કેટલા ?
૧૨ કળશીના બેડીઆ કેટલા ?	

મનોયત્ન ૩. નીચેના પરિમાણોનું ગુણોત્તર કાઢો.

૮ ને ૪	આનો	: પાઇ	ગાલ્લી	: મણ
૪ ને ૮	આનો	: દોઢ પાઇ	મહીનો	: દિવસ
૨૫ ને ૫	માણી	: મણ	પૈાંડ	: શિલિંગ
૫ ને ૨૫	મણ	: શેર	શિલિંગ	: પેન્સ
૧૦ ને ૧૦૦૦	શેર	: રૂા. ભાર	પેન્સ	: ફાર્ધિંગ
૦॥। ને ૦।	શેર	: નવટાંક	ટન	: હંડ્રવેટ
૦। ને ૦॥।	મણ	: પાંચશેરી	રૂડ	: પોલ
૦॥ ને ૦।	ડઝન	: નંગ	એકર	: ગુંઠો
૦। ને ૦॥	ગ્રોસ	: ડઝન	વરસ	: દિવસ
૮ કેરી ને ૪ કેરી	ભાર	: ધડી	તોલો	: વાલ
૪ મણ ને ૮ મણ	ગજ	: તસુ	ગદિઆણો	: વાલ
રૂપીઓ : આનો	ભાર	: મણ	તોલો	: રતી
પાવલું : પાઇ	બેડીઉં	: મણ	ગદિઆણો	: રતી

ધા	: તાવ	પેનીવેટ	: ગ્રેઇન	મણ	: સવાશેરી
રીમ	: ધા	માઈલ	: ફર્લાંગ	મણ	: અઢીશેરી

ઔંસ(ટ્રોય):	પૌંડ	તસુ	: ગજ	પોલ	: રૂડ
આના	: રૂપીઆ	મણ	: ભાર	રૂડ	: એકર
પાઇ	: પાવલું	મણ	: બેડીઉં	ગુંઠો	: એકર
પાઇ	: આનો	મણ	: ગાલ્લી	દિવસ	: વરસ
દોઢપાઈ	: આનો	મણ	: કળશી	વાલ	: તોલો
મણ	: માણી	મણ	: મુડો	વાલ	:ગદિઆણો
શેર	: મણ	મહીનો	: વરસ	રતી	: તોલો
રૂા. ભાર	: શેર	દિવસ	: મહીનો	રતી	:ગદિઆણો
નંગ	: ડઝન	શિલિંગ	: પૌંડ	તાવ	: ધા
ડઝન	: ગ્રોસ	પેન્સ	: શિલિંગ	ગ્રેન	: પેનીવેટ
ઘડી	: ભાર	ફાર્થિંગ	: પેની	ફર્લાંગ	: માઇલ

—o(*)o—

મનોયત્ન ૪.

રૂપીઓ : બે આની	રૂપીઓ : ૬ા દોકડા	રૂપીઓ : ૪ પાઇ
રૂપીઓ : ૧૨ાા દો.	રૂપીઓ : ૫ સુ૦પૈસા	રૂપીઓ : ૧ પૈસો
રૂપીઓ : ૧૦ સુરતી પૈસા	રૂપીઓ : ૫ દોકડા	રૂપીઓ : ૩ પાઇ
	રૂપીઓ : ૪ સુ૦પૈસા	રૂપીઓ : ૨૫ બદામ
રૂપીઓ : ૧૦ દોકડા	રૂપીઓ : ૮ પાઇ	રૂપીઓ : ૦ા આનો
રૂપીઓ : ૮ સુ. પૈ.	રૂપીઓ : ૬ પાઇ	રૂપીઓ : ૨ પાઈ
રૂપીઓ : ૧૬ પાઈ	રૂપીઓ : ૨ાા દોકડા	રૂપીઓ : ૧ દોકડો
રૂપીઓ : ૧ આનો	રૂપીઓ : ૨ સુ૦પૈસા	રૂપીઓ : ૧ ઉપઆનો

રૂપીઓ : ૦ાા પાઇ	આનો : ૦ાા સુ૦પૈ.	આનો : ૦ાાા પાઈ
રૂપીઓ : ૫ બદામ	આનો : ૧ પાઇ	આનો : ૨ાા બદામ
રૂપીઓ : ૦ા સુ૦પૈસો	આનો : ૧ઉપઆનો	આનો : ૬ પાઇ
આનો : ૧ અધેલો	આનો : ૬ા બદામ	આનો : ૦ાા ઉ.આ.
આનો : ૨ ઉપઆના	આનો : ૨ બદામ	આનો : ૧ બદામ
આનો : ૧૨ાાબદામ	આનો : ૦ાસુ૦પૈસો	આનો : ૦ા ઉ.આ.
આનો : ૧૦ બદામ	આનો ; ૦ા પાઇ	આનો : ૫ વીસવાસી

મનોયત્ન ૫.

પૌંડ : ૨ાા શિલિંગ	પૌંડ : ૬ પેન્સ	શિલિંગ : ૧ાા પેન્સ
પૌંડ : ૨ શિલિંગ	પૌંડ : ૫ પેન્સ	શિલિંગ : ૧ પેની
પૌંડ : ૧ શિ. ૪ પે.	પૌંડ : ૪ પેન્સ	શિલિંગ : ૦ાાા પેની
પૌંડ : ૧ા શિલિંગ	પૌંડ : ૨ાા પેન્સ	શિલિંગ : ૨ ફાર્થિંગ
પૌંડ : ૧૦ પેન્સ	પૌંડ : ૨ પેન્સ	શિલિંગ : ૧ાા ફાર્થિંગ
પૌંડ : ૮ પેન્સ	પૌંડ : ૧ પેની	શિલિંગ ; ૦ાાા ફાર્થિંગ
પૌંડ : ૭ાા પેન્સ	પૌંડ : ૦ાા પેની	શિલિંગ : ૦ાા ફાર્થિંગ

મનોયત્ન ૬.

માણી : ૬ મણ	માણી : ૧ાા મણ	ધા : ૮ તાવ
માણી : ૪ મણ	માણી : ૧ મણ	ધા : ૬ તાવ
માણી : ૩ મણ	માણી : ૦ાાા મણ	ધા : ૪ તાવ
માણી : ૨ મણ	ધા : ૧૨ તાવ	ધા : ૩ તાવ

ઘા : ૨ તાવ	તોલો : ૦॥ વાલ	સેંકડો : ૫ નંગ
ઘા : ૧॥ તાવ	તોલો : ૧ રતી	સેંકડો : ૪ નંગ
ઘા : ૦॥ તાવ	ખાંડી : ૧૦ મણ	સેંકડો : ૨॥ નંગ
ઘડી : ૨૪ શેર	ખાંડી : ૫ મણ	સેંકડો : ૨ નંગ
ઘડી : ૧૬ શેર	ખાંડી ; ૨॥ મણ	સેંકડો : ૧ નંગ
ઘડી : ૧૨ શેર	ખાંડી : ૨ મણ	હજાર : ૫૦૦ નંગ
ઘડી : ૮ શેર	ખાંડી : ૧। મણ	હજાર : ૨૫૦ નંગ
ઘડી : ૬ શેર	ખાંડી : ૧ મણ	હજાર : ૨૦૦ નંગ
ઘડી : ૪ શેર	ખાંડી : ૦॥ મણ	હજાર : ૧૨૫ નંગ
ઘડી : ૩ શેર	મણ : ૨૦ શેર	હજાર : ૧૦૦ નંગ
ઘડી : ૨ શેર	મણ : ૧૦ શેર	હજાર : ૬૨॥ નંગ
ઘડી : ૧॥ શેર	મણ : ૮ શેર	હજાર : ૫૦ નંગ
ઘડી : ૧ શેર	મણ : ૫ શેર	હજાર : ૪૦ નંગ
ઘડી : ૦॥ શેર	મણ : ૪ શેર	હજાર : ૨૫ નંગ
તોલો : ૮ દિઆણો	મણ : ૨॥ શેર	હજાર : ૨૦ નંગ
તોલો : ૩૨ રતી	મણ : ૨ શેર	હજાર : ૧૨॥ નંગ
તોલો : ૮ વાલ	મણ : ૧। શેર	હજાર : ૧૦ નંગ
તોલો : ૧૬ રતી	મણ : ૧ શેર	મહીનો : ૧૫ દિવસ
તોલો : ૪ વાલ	સેંકડો : ૫૦ નંગ	મહીનો : ૧૦ દિવસ
તોલો : ૮ રતી	સેંકડો : ૨૫ નંગ	મહીનો : ૭॥ દિવસ
તોલો : ૨ વાલ	સેંકડો : ૨૦ નંગ	મહીનો : ૬ દિવસ
તોલો : ૪ રતી	સેંકડો : ૧૨॥ નંગ	મહીનો : ૫ દિવસ
તોલો : ૧ વાલ	સેંકડો : ૧૦ નંગ	મહીનો : ૩॥ દિવસ
તોલો : ૨ રતી	સેંકડો : ૬। નંગ	મહીનો : ૩ દિવસ

મહીનો : ૨॥ દિવસ	મહીનો : ૧॥ દિવસ	મહીનો : ૧ દિવસ
મહીનો : ૨ દિવસ	મહીનો : ૧। દિવસ	મહીનો : ૦॥ દિવસ

મનોયત્ન ૭.

ગાલ્લી	: ૦। મણ	૫ નવટાંક	: ૧। રૂ.ભાર	૧॥ દિવસ	: વરસ
૪ શેર	: મણ	૩૨ રતી	: ૦॥ તોલો	૧। ભાર	: ૦। મણ
૮ શેર	: રૂ.ભાર	૨॥ રીમ	: ૨ ધા	૩૬ દિવસ	: ૨ વર્ષ
૩ પૈાંડ	: શિલિંગ	૨॥ ધા	: ૨ તાવ	૫ પોલ	: ૨ માઈલ
અઢીશેર	: મણ	૨ એકર	: ૨ ગુંઠા	૧૨॥ દોકડા	: ૬।બદામ
અડધો પૈાંડ	: પેની	૧। શેર	: ૩ મણ	૧૮॥। દોકડા	: ૩ આના
૧૦ આના	: પાઇ	૩॥ શેર	: ૧૫ શેર	૪૮ શેર	: ૧ ધડી
ગજ	: તસુ	૨॥ રૂપીઆ	: ૪ આના	૧૨ માસા	: ૯૬ રતી
૨ તસુ	: ગજ	૧॥ મણ	: ૩ શેર	૯૬ રતી	: ૨ ગદિ.
૦॥ રૂપીઓ	: ૧૨॥ દો.	૦॥ મણ	: બેડીઉં	રૂ. ૦॥=	: રૂ. ૬૦
૦॥ આનો	: ૬। બદામ	૧॥ રતી	: તોલો	૨ પૈાંડ	: ૩પેન્સ
૧૦ શેર	: ગાલ્લી	૬૪ શેર	: કળશી	૩ કોડી	: ૪ નંગ

મનોયત્ન ૮.

૩ રૂપીઆ	: ૩ આના	૮ તોલા	: ૮ વાલ
૭ આના	: ૭ પાઇ	૨ તોલા	: ૨ રતી
૩ પૈાંડ	: ૩ શિલિંગ	૭ ટન	: ૭ હંડ્રવેટ
૪ શિલિંગ	: ૪ પેન્સ	૩ ગાલ્લી	: ૩ મણ
૪ માણી	: ૪ મણ	૨ વરસ	: ૨ મહીના

૩ મહીના	: ૩ દિવસ	૩ રૂપીઆ	: ૩ દોકડા
૭ મણ	: ૭ શેર	૮ રૂપીઆ	: ૮ પાવલા
૭ શેર	: ૭ અધોળ	૪ આના	: ૪ ઉપઆના
૩ શેર	: ૩ પાશેર	૩ પૈસા	: ૩ પાઇ
૫ દોકડા	: ૫ બદામ	૩ બે આની	: ૩ આના

૧। રૂપીઓ	: ૧। આનો	૨॥ તોલા	: ૨॥ રતી
૧॥ આનો	: ૧॥ પાઇ	૧। ગદિઆણો	: ૧। વાલ
૨। પૌંડ	: ૨। શિલિંગ	૧॥ બેડીઉં	: ૧॥ મણ
૩॥ પૌંડ	: ૩॥ શિલિંગ	૦॥ ગાલ્લી	: ૦॥ મણ
૨॥ મણ	: ૨॥ શેર	૦॥ શેર	: ૦॥ અધોળ
૧॥ શેર	: ૧॥ રૂપીઆભાર	૦। મણ	: ૦। શેર
૩॥ શેર	: ૩॥ અધોળ	૦॥ રૂપીઓ	: ૦॥ દોકડો
૧॥ ડઝન	: ૧॥ નંગ	૦॥ આનો	: ૦॥ બદામ
૨। ગ્રોસ	: ૨। ડઝન	૦॥ દોકડો	: ૦॥ બદામ
૨। તોલા	: ૧। વાલ	૧। આનો	: ૧। બદામ

મનોયત્ન ૯.

૪ પૈસા	: ૪ આના	૩ ફાર્ધિંગ	: ૩ પેન્સ
૩ આના	: ૩ રૂપીઆ	૨ પેન્સ	: ૨ પૌંડ
૩ તસુ	: ૩ ગજ	૫ દોકડા	: ૫ રૂપીઆ
૭ વાલ	: ૭ તોલા	૧॥ વાલ	: ૧॥ તોલો
૪ તાવ	: ૪ ધા	૨॥ શેર	: ૨॥ મણ
૭ પેન્સ	: ૭ શિલિંગ	૨॥ તસુ	: ૨॥ ગજ

૧॥ ડઝન : ૧॥ ગ્રોસ	૦॥ શિલિંગ: ૦॥ પૌંડ
૧॥ આનો : ૧॥ રૂપીઓ	૦॥ પેની : ૦॥ શિલિંગ
૦। આનો : ૦। રૂપીઓ	૦। ફર્લાંગ : ૦। માઇલ

મનોયત્ન ૧૦.

૪ રૂપીઆ : ૨ આના	૯ શેર : ૪॥ અધોળ
૬ શેર : ૩ રૂપીઆભાર	૭ તોલા : ૩॥ વાલ
૪ મણ : ૨ શેર	૩ ગદિઆણા : ૧॥ વાલ
૭ ખાંડી : ૩॥ મણ	૩ મણ : ૧॥ શેર

૩ ગ્રોસ : ૦॥। ડઝન	૧૪ રૂપીઆ : ૩॥ દોકડા
૮ મણ : ૨ શેર	૨ આના : ૦॥ બદામ
૪ વરસ : ૧ માસ	૪ આના : ૧ પાઇ
૬ ગાલ્લી : ૧॥ મણ	૩ પૌંડ : ૦॥। શિલિંગ
૨ બેડીઆ : ૦॥ મણ	૪ શિલિંગ : ૧ પેન્સ

૧ આનો : ૨ પાઇ	૮ મણ : ૧૬ શેર
૧॥ મણ : ૩ શેર	૨ ખાંડી : ૪ મણ
૫ દોકડા : ૧૦ બદામ	૪ તોલા : ૮ ગદિઆણા
૪ રૂપીઆ : ૮ આના	૩ ગદિઆણા: ૬ રતી
૩ શેર : ૬ રૂપીઆભાર	૨ ડઝન : ૪ નંગ
૫ દોકડા : ૧૦ બદામ	૩ ટન : ૬ હંડ્રવેટ

૨ મણ	: ૮ શેર	૩ બદામ	: ૧૨ વીસવાસી
૨ વરસ	: ૮ દિવસ	૨ પૌંડ	: ૮ શિલિંગ
૩ ભાર	: ૧૨ મણ	૩ પેન્સ	: ૧૨ ફાર્ધિંગ
૩ શેર	: ૧૨ અધોળ	૩ શિલિંગ	: ૧૨ પૌંડ
૩ રૂપીઆ	: ૧૨ દોકડા	૩ આના	: ૧૨ રૂપીઆ
૪ આના	: ૧૬ દોઢપાઈ	૩ પાઈ	: ૧૨ આના
૩ આના	: ૧૨ ઉપઆના	૨ અધોળ	: ૮ શેર

મનોયત્ન ૧૧.

૧) ૧॥ મણ ને કેટલા શેરનું ગુણોત્તર ૧૨ ?
૨) ૧। શેર ને કેટલા રૂપીઆભારનું ગુણોત્તર ૨૦ ?
૩) ૧। રૂપીઓ ને કેટલા આનાનું ગુણોત્તર ૮ ?
૪) ૬૨॥ દોકડા ને કેટલા પૈસાનું ગુણોત્તર ૧૦ ?
૫) ૨॥ પૌંડ ને કેટલા શિલિંગનું ગુણોત્તર ૨૦ ?
૬) ૧॥ કળશી ને કેટલા મણનું ગુણોત્તર ૨૪ ?
૭) ૪ ગાલ્લી ને કેટલી ખાંડીનું ગુણોત્તર ૮ ?
૮) ૨ વરસ ને કેટલા દિવસનું ગુણોત્તર ૨૪ ?
૯) ૩॥ રૂપીઆ ને કેટલા આનાનું ગુણોત્તર ૧૨ ?
૧૦) ૫ નંગ ને કેટલા સેંકડાનું ગુણોત્તર $\frac{૧}{૨૦}$?
૧૧) ૨૪ પાઈ ને કેટલા આનાનું ગુણોત્તર $\frac{૧}{૪}$?
૧૨) ૨૪ ડઝન ને કેટલા ગ્રોસનું ગુણોત્તર $\frac{૧}{૩}$?
૧૩) કેટલા શેર ને ૩ નવટાંકનું ગુણોત્તર ૮ ?
૧૪) કેટલા શિલિંગ ને ૬ પેન્સનું ગુણોત્તર ૨૪ ?
૧૫) કેટલી ઘડી ને ૩ શેરનું ગુણોત્તર ૧૬ ?

૧૬) કેટલા શેર ને ૧ા નવટાંકનું ગુણોત્તર ૮ ?

૧૭) કેટલા રૂપીઆ ને ૩ આનાનું ગુણોત્તર ૧૬ ?

૧૮) કેટલા રીમ ને ૩ ગાંસડીનું ગુણોત્તર ૧/૧૦ ?

૧૯) કેટલા આના ને ૧ા રૂપીઆનું ગુણોત્તર ૧/૮ ?

૨૦) કેટલી પાઈ ને ૩ રૂપીઆનું ગુણોત્તર ૧/૧૯૨ ?

૨૧) કેટલા શેર ને ૨ મણનું ગુણોત્તર ૧/૨૦ ?

સૂચના—૨૨ થી ૪૦ સવાલના જવાબ અનેક આવશે.

૨૨) કેટલા રૂપીઆ ને કેટલા આનાનું ગુણોત્તર ૮ ?

૨૩) કેટલા મણ ને કેટલા શેરનું ગુણોત્તર ૪૦ ?

૨૪) કેટલા શેર ને કેટલા નવટાંકનું ગુણોત્તર ૮ ?

૨૫) કેટલી ખાંડી ને કેટલા મણનું ગુણોત્તર ૨૦ ?

૨૬) કેટલી ગાલ્લી ને કેટલા મણનું ગુણોત્તર ૩૦ ?

૨૭) કેટલાં બેડીઆં ને કેટલા મણનું ગુણોત્તર ૩૨ ?

૨૮) કેટલા તોલા ને કેટલા વાલનું ગુણોત્તર ૩૨ ?

૨૯) કેટલા એકર ને કેટલા ગુંઠાનું ગુણોત્તર ૪૦ ?

૩૦) કેટલા ધા ને કેટલા તાવનું ગુણોત્તર ૨૪ ?

૩૧) કેટલી ધડી ને કેટલા શેરનું ગુણોત્તર ૪૮ ?

૩૨) કેટલા ગ્રોસ ને કેટલા ડઝનનું ગુણોત્તર ૧૨ ?

૩૩) કેટલા આના ને કેટલી પાઈનું ગુણોત્તર ૧૨ ?

૩૪) કેટલા શિલિંગ ને કેટલા પેન્સનું ગુણોત્તર ૧૨ ?

૩૫) કેટલા રૂપીઆ ને કેટલા દોકડાનું ગુણોત્તર ૧૦૦ ?

૩૬) કેટલા પૌંડ ને કેટલા શિલિંગનું ગુણોત્તર ૨૦ ?

૩૭) કેટલા રૂપીઆ ને કેટલા આનાનું ગુણોત્તર ૧૬ ?

૩૮) કેટલા રૂપીઆ ને કેટલા પૈસાનું ગુણોત્તર ૬૪ ?

૩૯) કેટલા શિલિંગ ને કેટલા પૌંડનું ગુણોત્તર $\frac{૧}{૨૦}$?

૪૦) કેટલા દોકડા ને કેટલા રૂપીઆનું ગુણોત્તર $\frac{૧}{૧૦૦}$?

પ્રકરણ ૩.

તમામ ગુણોત્તરમાં લાગુ પડતી કુંચીઓ.

(૧) ભારે પરિમાણ ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવાની રીતઃ—

ભારે પરિમાણની કિંમતને ભારે પરિમાણ અને હલકા પરિમાણના ગુણોત્તરે ભાગવા. ભાગાકાર ભારે પરિમાણની કિંમતની જાતનો આવશે. જેમકે દા. ૧) રૂ. ૨પાા એ તોલો ૪ વાલનું શું ?

ભારે પરિમાણની કિંમત રૂા. ૨પાાને ભારે પરિમાણ એક તોલા અને હલકા પરિમાણ ૪ વાલના ગુણોત્તર ૮ થી ભાગ્યા તો રૂ. ૨પાા÷૮=રૂ ૩) અથવા* $\frac{૧}{૮}$ રૂપીઆ=૨ આના, માટે ૨પાા×૨=૫૧આના=રૂ. ૩)

દા. ૨) રૂ. ૬૩) એ ગાલ્લી તો ૧૨ શેરનું શું ?

ભારે પરિમાણની કિંમત રૂ. ૬૩)ને ભારે પરિમાણ એક ગાલ્લી અને હલકા પરિમાણ ૧૨ શેરના ગુણોત્તર ૧૦૦થી ભાગ્યા તો રૂ. ૬૩÷૧૦૦=૬૩ દોકડા=રૂ. ૦ાા=૦ાા દોકડો અથવા $\frac{૧}{૧૦૦}$ રૂપીઓ=૧ દોકડો માટે ૬૩×૧=૬૩ દોકડા=રૂ. ૦ાા= ૦ાા દોકડો.

---

*ગુણોત્તર એ સાદી સંખ્યા છે છતાં આ રીતમાં તેને વિશેષ (પરિમાણવાળી) સંખ્યા ગણી લેવામાં આવે છે, માટે પહેલી સંખ્યા જે વિશેષ સંખ્યા છે તેને સાદી સંખ્યા ગણી લેવી જોઇએ, કારણ સ્પષ્ટ છે. જેમકે ૫ રૂપીઆ×૨=૧૦ રૂપીઆ અથવા ૫×૨ રૂપીઆ=૧૦રૂપીઆ.

દા. ૩) ૭॥ ખાંડીના રૂ. ૫૨॥ તો ૩૦ શેરનું શું ?

ભારે પરિમાણની કિંમત રૂ. ૫૨॥ને ભારે પરિમાણ ૭॥ ખાંડી અને હલકા પરિમાણ ૩૦ શેરના ગુણોત્તર $\frac{૧}{૨૦૦}$થી ભાગ્યા તો રૂ. ૫૨॥× $\frac{૧}{૨૦૦}$=૨૬। દોકડા=રૂ. ૦। ૧। દોકડો અથવા $\frac{૧}{૨૦૦}$ રૂપીઓ=૦॥ દોકડો માટે ૫૨॥×૦॥ દોકડો=૨૬। દોકડા=રૂ. ૦। ૧। દોકડો.

હલકા પરિમાણ ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવાની રીતઃ—

હલકા પરિમાણની કિંમતને હલકા પરિમાણ અને ભારે પરિમાણના ગુણોત્તરે ભાગવા, ભાગાકાર હલકા પરિમાણની કિંમતની જાતનો આવશે. જેમકે દા. ૧) રૂ. ૦)=॥નું ૧। શેર તો મણનું શું ?

હલકા પરિમાણની કિંમત રૂ. ૦)=॥ને હલકા પરિમાણ ૧। શેર અને ભારે પરિમાણ મણના ગુણોત્તર $\frac{૧}{૩૨}$ એ ભાગ્યા તો રૂ. ૦)=॥÷ $\frac{૧}{૩૨}$=૮૦ આના=૫ રૂપીઆ જવાબ.

દા. ૨) રૂ. ૦)=નું શેર તો મણનું શું ?

હલકા પરિમાણની કિંમત રૂ. ૦)=ને હલકા પરિમાણ ૧ શેર ને ભારે પરિમાણ એક મણના ગુણોત્તર $\frac{૧}{૪૦}$એ ભાગ્યા તો રૂ. ૦)=÷ $\frac{૧}{૪૦}$=૯૦ આના=રૂ. ૫॥=

દા. ૩) ૬ આનાનું ૭॥ શેર તો ૩ ખાંડીનું શું ?

હલકા પરિમાણની કિંમત ૬ આનાને હલકા પરિમાણ ૭॥ શેર અને ભારે પરિમાણ ૩ ખાંડીના ગુણોત્તર $\frac{૧}{૩૨૦}$ એ ભાગ્યા તો ૬ આના÷ $\frac{૧}{૩૨૦}$=૧૯૨૦ આના=૧૨૦ રૂપીઆ.

૩) કિંમત ઉપરથી વજન કાઢવાની રીતઃ—

જેટલું વજન આપ્યું હોય અને જેટલી કિંમતનું લેવું હોય

તેનેા ગુણાકાર કરવેા. પછી તે ગુણાકારને આપેલા ભાવે ભાગવાથી જવાબ આપેલા વજનની જાતનેા આવશે. જેમકે:—

૧) રૂા. ૩ નું ૧| મણ તેા રૂ. ૧૨) નું કેટલું ?
  ૧|×૧૨=૧૫. ૧૫÷૩=૫ મણ જવાબ.
૨) રૂા. ૧૨) નું ૫ મણ તેા રૂ. ૩) નું કેટલું ?
  ૫×૩=૧૫. ૧૫÷૧૨=૧| મણ જવાબ.
૩) ૩ પૈસાનું ૭ શેર તેા રૂ. ૩) નું કેટલું ?
  ૭×૩=૨૧, ૨૧÷૩/૬૪=૪૪૮ શેર=૧૧ મણ ૮ શેર.

મનેાયત્ન ૧૨.

૧) રૂ. ૬૭॥	ગાલ્લી	તેા	૬ મણનું શું ?
૨) રૂ. ૧૧|	મહીનેા	તેા	૬ દિવસનું શું આપવું ?
૩) ૨૫ રૂપીએ	તેાલેા	તેા	૪ વાલનું શું ?
૪) રૂ. ૧૧૨)એ	ભાર	તેા	૦| મણનું શું ?
૫) રૂ. ૦॥ નું	વાલ	તેા	તેાલાનું શું ?
૬) મણના	રૂ. ૬|	તેા	૨ ખાંડીનું શું ?
૭) રૂ. ૩॥ નું	૧|વસેા	તેા	૧॥ વીંઘાનું શું ?
૮) ૨॥ મણના	રૂ. ૬|	તેા	૧ ગાલ્લીનું શું ?
૯) રૂ. ૧૭॥ એ	કુંડી	તેા	૪ નંગનું શું ?
૧૦) રૂ. ૪૫)	મહીનેા	તેા	૧૨ દિવસનું શું ?
૧૧) રૂ. ૨૭॥	તેાલેા	તેા	૪ રતીનું શું ?
૧૨) રૂ. ૪૮)	વરસ	તેા	૩ માસનું શું ?
૧૩) રૂ. ૨૫॥	ભાર	તેા	૪ મણનું શું ?

૧૪) રૂ. ૩૧॥ ભાર તો ૨॥ ઘડીનું શું આપવું ?
૧૫) ૧૫ મણના ૬ રૂપીઆ તો ૨ ખાંડીનું શું ?
૧૬) ૯ ડઝનના રૂ. ૨૦। તો ૧ ગ્રોસનું શું ?
૧૭) ૭ મહીનાના રૂ. ૧૭॥ તો વર્ષનું શું ?
૧૮) રૂ. ૩૫ એ ખાંડી તો રૂ. ૨)≈ નું કેટલું ?
૧૯) રૂ. ૧।≈નું ૧૦ શેર તો રૂ. ૬।॥≈નું કેટલું ?
૨૦) રૂ. ૩૫) એ ખાંડી તો રૂ. ૦)–॥ નું કેટલું ?
૨૧) રૂ. ૦)૦॥ નું ૩ શેર તો રૂ. ૦॥ નું કેટલું ?
૨૨) રૂ. ૨૨॥ એ મહીનો તો રૂ. ૯) માં કેટલા દિવસ ?
૨૩) રૂ. ૦॥≈માં ૧૦ કેરી મળે તો રૂ. ૦॥–માં કેટલી આવે ?
૨૪) રૂ. ૬૦)નું ૧॥ વરસ તો ૧॥ મહીનાનું શું ?
૨૫) રૂ. ૪૦)નું ૭ મણ તો ૭ શેરનું શું ?

પ્રકરણ ૪.

માણીના મણ કેટલા ? ગ્રોસના ડઝન ? ડઝનના નંગ ? વર્ષના મહીના ? વેંતના આંગળ ? ફુટના ઇંચ ? તોલાના માસા ? પૌંડ ટ્રાયના ઔંસ કેટલા ? જવાબ ૧૨.

૧૨. ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

માણી ને મણ; ડઝન ને નંગ; ગ્રોસ ને ડઝન; વર્ષ ને મહીનો; વેંત ને આંગળ; ફુટ ને ઇંચ; તોલો ને માસો; પૌંડ ટ્રાય ને ઔંસ.

ત્યારે ઉપલા પરિમાણોનું ગુણોત્તર શું ? જ. ૧૨.

એ પરિમાણોમાંથી ભારે પરિમાણો કહો. હલકાં કહો. હલકાં પરિમાણો ભારેના કેટલામા ભાગના છે ? જ. ૧૨મા ભાગના. ભારે હલકાથી કેટલા ગણા છે ? જ. ૧૨ ગણા. જો ભારે એકમ પરિમાણની કિંમત રૂ. ૧) પડે તો હલકા એકમની કિંમત ભારેના કેટલામા ભાગની પડે ? જ. ૧૨ મા ભાગની. રૂપીઆનો ૧૨ મો ભાગ શું ? જવાબ ૧૬ પાઈ. રૂપીઆથી કેટલા ગણી પાઇ આવી ? જ. ૧૬ ગણી. ભારે એકમની કિંમત રૂા. બે પડે તો હલકા એકમની કિંમત કેટલી પડે ? જ. ૩૨ પાઇ. રૂપીઆથી કેટલા ગણી પાઇ આવી ? જ. ૧૬ ગણી. ભારે એકમના રૂપીઆથી કેટલા ગણી પાઇ આપવી પડે છે ? જ. ૧૬ ગણી. માટે

૧) ભારે એકમના રૂપીઆથી ૧૬ ગણી પાઈ હલકા એકમની કિંમત પડે.

ભારે એકમ પરિમાણની કિંમત ૧ આનો પડે તો હલકા એકમની શી કિંમત પડે ? જ. ૧ પાઈ. આનાથી કેટલા ગણી પાઇ આવી ? જ. આના જેટલીજ. જો ભારે એકમની કિંમત ૨ આના પડે તો હલકા એકમની શી કિંમત પડે ? જ. ૨ પાઇ. આનાથી કેટલી ગણી આવી ? જ. આના જેટલીજ. ભારે એકમના આનાથી કેટલી ગણી પાઈ આપવી પડે છે ? જ. આના જેટલીજ. માટે.

૨) ભારે એકમના આના જેટલીજ પાઈ હલકા એકમની કિંમત પડે.

ભારે એકમ પરિમાણની કિંમત ૧ પૌંડ પડે તો હલકા એકમની કિંમત કેટલી પડે ? જ. પૌંડના ૧૨ મા ભાગ જેટલી. પૌંડનો ૧૨ મો ભાગ શું ? જ. ૨૦ પેન્સ. પૌંડથી કેટલા ગણા પેન્સ પડે ? જ. ૨૦ ગણા. માટે

૩) ભારે એકમના પૈાંડથી ૨૦ ગણા પેન્સ હલકા એકમની કિંમત પડે.

ભારે એકમની કિંમત ૧ શિલિંગ પડે તો હલકા એકમની કિંમત કેટલી પડે ? જ. ૧ પેન્સ. શિલિંગથી કેટલા ગણા પેન્સ પડે ? જ. શિલિંગ જેટલા. ભારે એકમના શિલિંગથી કેટલા ગણા પેન્સ આપવા પડે ? જ. શિલિંગ જેટલાજ. માટે

૪) ભારે એકમના શિલિંગ જેટલાજ પેન્સ હલકા એકમની કિંમત પડે.

ભારે એકમ પરથી હલકા એકમની કિંમતઃ—

પહેલી રીત. (૧) રૂપીઆથી ૧૬ ગણી પાઇ. (૨) આના જેટલીજ પાઇ. (૩) પૈાંડથી ૨૦ ગણા પેન્સ. (૪) શિલિંગ જેટલાજ પેન્સ.

૧ રૂપીઆનો **૧૬** મો ભાગ શું ? જ. એક આનો. બે રૂપીઆનો સોળમો ભાગ શું ? જ. બે આના. રૂ. ૩ નો ૧૬ મો ભાગ શું ? જ. ત્રણ આના. માણીનો ૧૬ મો ભાગ શું ? જ. ૦ાા મણ. ગ્રોસનો ૧૬ મો ભાગ શું ? જ. ૦ાા ડઝન. ડઝનનો **૧૬** મો ભાગ શું ? જ. ૦ાા નંગ વર્ષનો **૧૬** મો ભાગ શું ? જ. ૦ાા મહીનો. વેંતનો ૧૬ મો ભાગ શું ? જ. ૦ાા આંગળ. ફુટનો ૧૬ મો ભાગ શું ? જ. ૦ાા ઇંચ. તોલાનો ૧૬ મો ભાગ શું ? જ. ૦ાા માસો. પૈાંડટ્રોયનો **૧૬** મો ભાગ શું ? જ. ૦ાા ઔંસનો ટ્રોય. એક રૂપીએ માણી હોય તો એક આનાનું કેટલું આવે ? જ. ૦ાા મણ. ત્યારે

એક રૂપીએ ગ્રોસ, ડઝન, વરસ, વેંત, ફુટ, તોલો અને પૈાંડ ટ્રોય હોય તો એક આનામાં કેટલું આવે ? જ. ૦ાા ડઝન, ૦ાા નંગ, ૦ાા મહીનો, ૦ાા આંગળ, ૦ાા ઇંચ, ૦ાા માસો અને ૦ાા ઔંસ

ટ્રોય આવે. આનાનો સોળમો ભાગ શું ? જ. ઉપઆનો. જો ઉપરનો ભાવ એક આનાનો હોય તો એક ઉપઆનામાં કેટલું આવે ? જ. દેશી. માટે

બીજી રીત—જેટલા રૂપીઆમાં ભારે પરિમાણ ૧ આવે તેટલાજ આનામાં હલકું પરિમાણ ૦ાા આવે.

સૂચના:—જેમ રૂપીઆનો ૧૬ મો ભાગ આના છે, તેમ આનાનો ૧૬ મો ભાગ ઉપઆના છે. તેમજ પાઇનો ૧૬ મો ભાગ ઉપપાઇ (કાચી પાઇ) છે, માટે રૂપીઆના ભાવમાં આના જવાબ આવતો હોય તો આનાના ભાવમાં ઉપઆના જવાબ આવે, તેમ રૂપીઆના ભાવમાં પાઇ જવાબ આવતો હોય તો આનાના ભાવમાં ઉપપાઇ જવાબ આવે.

હલકાથી ભારે કેટલા ગણા છે ? જ. ૧૨ ગણા.

હવે જો હલકા એકમની કિંમત ૧ રૂપીઓ, ૧ આનો, ૧ પૈસો, ૧ પાઇ, ૧ પૌંડ, ૧ શિલિંગ, ૧ પેન્સ, ૧ ફાર્ધિંગ પડે તો ભારે એકમની કિંમત શું પડે ? જ. ૧૨ ગણી એટલે ૧૨ રૂા. ૧૨ આના=૦ાાા રૂ. ૧૨ પૈસા=૩ આના. ૧૨ પાઇ=૧ આનો. ૧૨ પૌંડ. ૧૨ શિલિંગ. ૧૨ પેન્સ=૧ શિલિંગ. ૧૨ ફાર્ધિંગ=૩ પેન્સ પડે.

૧) હલકા એકમની કિંમત ૧ રૂ. પડે તો ભારે એકમની શી ? ૧૨રૂ.

૨) „ „ „ ૧ આનો „ „ „ „ ? ૦ાાા રૂ.

૩) „ „ „ ૧ પૈસો „ „ „ „ ? ૩ આના

૪) „ „ „ ૧ પાઈ „ „ „ „ ? ૧ આનો.

૫) „ „ „ ૧ પૌંડ „ „ „ „ ? ૧૨ પૌંડ.

૬) „ „ „ ૧ શિલિંગ „ „ „ „ ? ૧૨શિલિંગ.

૭) „ „ „ ૧ પેન્સ „ „ „ „ ? ૧ શિલિંગ.

૮) „ „ „ ૧ ફાર્ધિંગ „ „ „ „ ? ૩ પેન્સ.

હલકા એકમ પરથી ભારે એકમની કિંમત:—

પહેલી રીત—(૧) આનાથી પોણા રૂપીઆ (૨) પૈસાથી ત્રણ ગણા આના. (૩) પાઇ જેટલાજ આના. (૪) પેન્સ જેટલીજ શિલિંગ. (૫) ફાર્ધિંગથી ત્રણ ગણા પેન્સ.

૧ આનાનું ૦ાા મણ આવે તો ૧૬ આનાનું કેટલું આવે ? જ. ૧૨ મણ. એક આનાનું ૦ાા મણ તો ૧ રૂપીઆનું કેટલું ? જ. ૧૨ મણ અથવા માણી.

૧ ઉપઆનાનું ૦ાા મણ આવે તો ૧૬ ઉપઆનાનું કેટલું ? જ ૧૨ મણ. ૧ ઉપઆનાનું ૦ાા મણ આવે તો ૧ આનાનું કેટલું ? જ. ૧૨ મણ અથવા માણી.

એક આનામાં ૦ાા મણ, ૦ાા ડઝન; ૦ાા નંગ, ૦ાા મહીનો, ૦ાા આંગળ, ૦ાા ઇંચ, ૦ાા માસો, ૦ાા ઔંસ ટ્રોય આવે તો એક રૂપીઆમાં કેટલું આવે ? જ. ૧ માણી, ૧ ગ્રોસ, ૧ ડઝન, ૧ વર્ષ, ૧ વેંત, ૧ ફુટ, ૧ તોલો, અને ૧ પૌંડ ટ્રોય આવે.

બીજી રીત—જેટલા આનામાં હલકું પરિમાણ ૦ાા આવે તેટલાજ રૂપીઆમાં ભારે પરિમાણ ૧ આવે.

૧૨ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ

૧) જેટલે રૂપીએ માણી તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ મણ
૨) જેટલે રૂપીએ ડઝન તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ નંગ
૩) જેટલે રૂપીએ ગ્રોસ તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ ડઝન
૪) જેટલે રૂપીએ વરસ તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ મહીનો
૫) જેટલે રૂપીએ ફુટ તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ ઇંચ
૬) જેટલે રૂપીએ તોલો તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ માસો

૭) જેટલે આને માણી તેટલીજ પાઇએ મણ.
૮) જેટલે આને ડઝન તેટલીજ પાઇએ નંગ.
૯) જેટલે આને ગ્રોસ તેટલીજ પાઇએ ડઝન.
૧૦) જેટલે આને વર્ષ તેટલીજ પાઇએ મહીનો
૧૧) જેટલે આને ફુટ તેટલીજ પાઇએ ઇંચ.
૧૨) જેટલે આને તોલો તેટલીજ પાઇએ માસો.

ઉદાહરણ—૧) ૧૨ાાા રૂપીએ ગ્રોસ તો ડઝનનું શું ?
(૧૨ાાા× ૧૬=૨૦૪ પાઇ=૧૭ આના=રૂ. ૧)ˉ. રૂ. ૧૨ાાા÷૧૨=રૂ. ૧)ˉ
૧૨ાાા×$\frac{૧}{૧૨}$=રૂ. ૧)ˉ [૧૨ાાા આનાનું ૦ાાા ડઝન માટે
૧૨ાાા÷૦ાાા=૧૭ આના=રૂા. ૧)ˉ

૨) રૂ. ૦)≋ ડઝન તો એક નંગનું શું ?
(આના જેટલીજ પાઇ માટે ત્રણ પાઇ=રૂા. ૦)૦ા

૩) ૩ પૈસે તોલો તો એક માસાનું શું ? (૩×૦ા=૦ાાા પાઇ.)

૪) ૧૫ પૌંડે ગ્રોસ તો ડઝનનું શું ? પૌંડથી ૨૦ ગણા પેન્સ.
(૧૫×૨૦=૩૦૦ પેન્સ=૨૫ શિલિંગ=૧ા પૌંડ.)

૫) ૨ાા શિલિંગે ફુટ તો ઇંચનું શું ?
(શિલિંગ જેટલીજ પેન્સ માટે ૨ાા પેન્સ)

૬) ૩ પેન્સનું ડઝન તો ૧ નંગનું શું ? (૩×$\frac{૧}{૧૨}$=૧ ફાર્ધિંગ)

૭) રૂ. ૧૪૪નું વરસ તો રૂા. ૯) માં કેટલા માસ નોકરી કરવી ?
રૂા. ૯=૧૪૪ આના. રૂપીઆ જેટલાજ આના છે માટે ૦ાાા માસ.

૮) ૧૨ આને ડઝન તો ૦ાાા આનાનું કેટલું ?
(૦ાાા આનો=૧૨ ઉપઆના. આના જેટલાજ ઉપઆના છે.
માટે ૦ાાા નંગ.)

૯) ૬ રૂપીઆનું મણ તો માણીનું શું ? (રૂા. ૬×૧૨=૭૨ રૂા.)

૧૦) રૂા. ૦ાાન્ન એ ડઝન તો ગ્રોસનું શું ? આનાથી ૦ાાા રૂપીઆ, માટે (૧૦ આના×૦ાાા=૭ાા રૂ.)

૧૧) ૩ પૈસે ઇંચ તો ફુટનું શું ! (૩×૩=૯ આના=રૂ. ૦ાા≈)

૧૨) ૨ પાઇએ ઇંચ તો ફુટનું શું ? (પાઈ જેટલાજ આના માટે ૨ આના)

૧૩) ૩ાા પૈંડની ઔંસ દવા મળે તો ૧ પૈંડ ટ્રોયનું શું ? (પૈંડ ૩ાા×૧૨=૪૨ પૈંડ)

૧૪) ૩ શિલિંગે ઔંસ દવા મળે પૈંડ ટ્રોયનું શું ? (શિલિંગ ૩×૧૨=૩૬ શિ=૧ાા પૈંડ ૬ શિ.)

૧૫) ૪ પેન્સનું નંગ તો ડઝનનું શું ? (પેન્સ જેટલાજ શિલિંગ, માટે ૪ શિલિંગ)

૧૬) ૨ાા ફાર્ધિંગે ઇંચ તો ફુટનું શું ? (૨ાા×૩=૭ાા પેન્સ)

૧૭) ૩ આનાનું ૦ાાા ડઝન તો રૂ. ૩) માં કેટલું આવે ? (આના જેટલાજ રૂપીઆ છે માટે ૧ ગ્રોસ.)

૧૮) રૂા. ૧૮૦)નું વરસ તો સાત માસનું શું આપવું ? રૂ. ૧૮૦×$\frac{૭}{૧૨}$=૧૦૫ રૂ.

૧૯) ૭ માસના રૂ. ૧૦૫) તો ૧ વર્ષનું શું ? (૧૦૫×$\frac{૧૨}{૭}$=૧૮૦ રૂ.)

મનોયત્ન ૧૩.

૧) રૂ. ૨૭)ના માણી વાલ મળે તો ૧ મણનું શું ?

૨) રૂ. ૧૮) ગ્રોસ પેનશીલ મળે તો ૧૨ પેનશીલનું શું ?

૩) રૂ. ૨૧) વર્ષનો પગાર હોય તો ૧ મહીનાનું શું મળશે ?

૪) રૂ. ૨૫ાા તોલો મળે તો માસાનું શું બેસે ?

૫) રૂ. ૦)ન્ના તોલો તો માસાનું શું ?
૬) ૮ પૈસે ડઝન કેળાં મળે તો ૧ કેળાંનું શું આપવું ?
૭) રૂ. ૦।= ધા કાગળ મળે તો ૨ તાવનું શું ?
૮) ૧ કેરીની રૂ. ૦)૦॥૨ તો ડઝન કેરીનું શું પડે ?
૯) રૂ. ૦॥૮ ડઝન કેરી મળે તો ૪ કેરીનું શું પડે ?
૧૦) ૭ પાઇની ૩ પેન તો ૩ ડઝન પેનનું શું આપવું ?
૧૧) ૧ માસાનો ૧॥ પૈસો તો તોલાનું શું ?
૧૨) ૨॥ આને નંગ તો ડઝનનું શું ?
૧૩) મહીને ૮ પાઇની દીવાસળી વપરાય તો ૧ વરસમાં દીવાસળીનું કેટલું ખર્ચ થશે ?
૧૪) મહીનાનું ભાડું રૂ. ૩ાન્ન તો વર્ષનું કેટલું ?
૧૫) રૂ. ૩॥નું ૧૨ શેર તો રૂ. ૫ા૮ નું કેટલું આવશે ?
૧૬) રૂ. ૦॥૮ તોલો ચાંદી મળે તો ૧॥ માસાનું શું ?
૧૭) રૂ. ૨૧॥ તોલો સોનું તો ૪॥ માસાનું શું ? ૧૨ વાલનું શું ?
૧૮) ૨ માસાના રૂ. ૪॥= તો ૩ તોલાનું શું ?
૧૯) વર્ષનું વ્યાજ રૂ. ૯) તો ૧॥ મહીનાનું કેટલું ?
૨૦) રૂ. ૯॥ની ૩ શેર એલચી મળે તો ૨॥ મણનું શું ?
૨૧) રૂ. ૪૮) ગાલ્લી વાલ મળે તો ૩ મણનું શું ?
૨૨) રૂ. ૨૭) માણી ઘઉં મળે તો ૩ મણનું શું ?
૨૩) રૂ. ૧૫॥ મોટો હારો તો ૧॥ મણનું શું ?
૨૪) ૨ મહીનાના રૂ. ૮૦) તો પાંચ દિવસનું શું ?
૨૫) ૦॥ એડીઆના રૂ. ૨૫ા= તો બે મણનું શું ?
૨૬) રૂ. ૧૮॥ કોથળો ઘઉં તો ૦ા મણ ૨॥ શેરનું શું ?

૨૭) રૂ. ૨૧ાા તોલો સોનું મળે તો રૂ. ૨)૦ા નું કેટલું આવશે ?

૨૮) ૧ાા ખાંડીના રૂ. ૬૭ાા તો રૂ. ૫ાા= નું કેટલા મણ ?

૨૯) રૂ. ૦)=ના શેર ભીંડા તો ૬ પૈસાભારનું શું ?

૩૦) ૧૦ શેર ગોળનો રૂ. ૧ાા- તો રૂ. ૧૮ાા નો કેટલો આવશે ?

૩૧) રૂ. ૩૦ા= ની ૩ાા મણ સાકર તો ૧૨ાા શેરનું શું ?

૩૨) ૪ મહીનાના રૂ. ૩૬)= તો ૧૦ દિવસનું શું ?

૩૩) રૂ. ૧) નું ૧ાા શેર તો રૂ. ૦)-ાા નું કેટલું ?

૩૪) રૂ. ૧ાા૦ાા નું ૧ માસો સોનું આવે તો તોલાનો ભાવ શો ?

૩૫) રૂ. ૩૦ા= નું ૨૪ મણ તો રૂ. ૩ાા ૦ાાનું કેટલું ?

૩૬) રૂ. ૧)≡નું ૦ાા મણ તો રૂ. ૧૪ા નું કેટલું ?

૩૭) રૂ. ૯૦) એ ગ્રોસ ટોપી મળે તો ૭ ટોપીનું શું ?

૨૪ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

ગજ ને તસુ; ભાર ને મણ; ઘા ને તાવ; ટાંક ને રતી; પેનીવેટ ને ગ્રેઇન; હાથ ને આંગળ.

*ભારે એકમ પરથી હલકા એકમની કિંમત:—

(૧) રૂપીઆથી ૮ ગણી પાઇએ. (૨) આનાથી અડધી પાઇ

(૩) પૌંડથી દસ ગણા પેન્સ. (૪) શિલિંગથી અડધા પેન્સ

×હલકા એકમ પરથી ભારે એકમની કિંમત.

(૧) આનાથી દોઢા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી છ ગણા આના.

(૩) પાઇથી બમણા આના. (૪) પેન્સથી બમણા શિલિંગ.

(૫) ફાર્ધિંગથી અડધા શિલિંગ.

---

*૨૪ ગુણોત્તરમાં ૧૨ ના ગુણોત્તરથી અડધી કિંમત.

×$\frac{1}{24}$ ગુણોત્તરમાં $\frac{1}{12}$ ગુણોત્તરથી બમણી કિંમત.

૨૪ ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ ગજ તેથી ૮ ગણી પાઇએ તસુ.
૨. જેટલે રૂપીએ ભાર તેથી ૮ ગણી પાઇએ મણ.
૩. જેટલે રૂપીએ ધા તેથી ૮ ગણી પાઇએ તાવ.
૪. જેટલે રૂપીએ ટાંક તેથી ૮ ગણી પાઇએ રતી.
૫. જેટલે આને ગજ તેથી ૦II પાઇએ તસુ.
૬. જેટલે આને ભાર તેથી ૦II પાઇએ મણ.
૭. જેટલે આને ધા તેથી ૦II પાઇએ તાવ.
૮. જેટલે આને ટાંક તેથી ૦II પાઇએ રતી.

મનોયત્ન ૧૪.

૧) રૂ. ૧૮૦) ભાર કપાસ મળે તો મણનું શું ?
૨) રૂ. ૦III=નું ગજ તો તસુનું શું ?
૩) રૂ. ૪II= એક ગજ ફ્લાનલ મળે તો તસુનું શું ?
૪) રૂ. ૭IIએ ગજ વીનીસન તો તસુનું શું ?
૫) રૂ. ૮૫)ના ભાર ઘઉં મળે તો ૧III ભાર ૬ મણનું શું ?
૬) રૂ. ૦II=IIના ધા કાગળ મળે તો ૨II ધા ૧ તાવનું શું ?
૭) રૂ. ૦)=III નું ૧ તસુ તો ગજનું શું ?
૮) એક તાવની દોઢ પાઈ તો ૨ ધા ૪ તાવનું શું ?
૯) રૂ. ૧૨૬) ભાર કપાસ તો રૂ. ૩૬III નો કેટલો આવે ?
૧૦) રૂ. ૯૦) ભાર તો ૧II મણનું શું ?
૧૧) રૂ. ૭૨) ભાર તો ૨I મણનું શું ?
૧૨) રૂ. ૮૧) ભાર તો રૂ. ૧૬III= નું કેટલું આવે ?
૧૩) રૂ. ૫૪I= ભાર તો રૂ. ૧૧I-નું કેટલું ?

૧૪) રૂ. ૭૬॥।~ ભાર તો ૦॥। કળશીનું શું ?
૧૫) માણીના રૂ. ૨૪)= તો ૧। માણી ૦॥ મણનું શું ?
૧૬) રૂ. ૧૫॥= ગજ તો ૦। ગજ ૫ તસુનું શું ?
૧૭) રૂ. ૧૩૨) ભાર તો ૨॥ મણ ૫ શેરનું શું ?
૧૮) રૂ. ૨ાની ૨॥ ગજ છીંટ તો ૨॥ તસુનું શું ?
૧૯) રૂ. ૨ાનું એક વાર તો ૨। તસુનું શું ?
૨૦) રૂ. ૨॥ ગજ તો રૂ. ૦।≡॥ નું કેટલું ?
૨૧) રૂ. ૨૫॥ ગજ તો રૂ. ૪॥।૦॥ નું કેટલું ?
૨૨) રૂ. ૦ ≡ નું ૧॥ તસુ તો ૧॥ ગજનું શું ?
૨૩) ૩ તસુના રૂ. ૦॥।~॥ તો ૩ ગજનું શું ?
૨૪) રૂ. ૦॥।≡ ધા કાગળ મળે તો રૂ. ૦।~ ના કેટલા ?
૨૫) ૨ તાવની ૫ પાઇ તો ૨ ધાનું શું ?
૨૬) રૂ. ૪૫)ના ભાર કાલાં મળે તો રૂ. ૦॥।≡ના કેટલા ?
૨૭) રૂ. ૭૬॥ ના ટાંક મોતી મળે તો ૫ રતીનું શું ?
૨૮) ૧॥ કળશીના રૂ. ૨૪॥। તોલા તો ૦॥ મણનું શું ?
૨૯) રૂ. ૧૨॥। નું ૦॥। કળશી તો મણનું શું ?
૩૦) રૂ. ૭૪। ગાલ્લી તો ૧। મણનું શું ?
૩૧) ૧॥ શેર એલચીના રૂ. ૩॥। તો શેર ૦)~નું શું ?
૩૨) મોટા હારાના રૂ. ૭૨) તો ૦॥। મણ ૫ શેરનું શું ?
૩૩) ૪ મહીનાના રૂ. ૨૫॥= તો ૫ દિવસનું શું ?
૩૪) ૫ દિવસના રૂ. ૧॥~ તો ૦। વર્ષ ૧ માસનું શું ?
૩૫) રૂ. ૨૬। નું ૦॥। ગાલ્લી ૧॥ મણ તો રૂ. ૧॥~ નું કેટલું ?
૩૬) ૧। મણના રૂ. ૪॥≡ તો રૂ. ૧૧૨॥ નું કેટલું આવે ?
૩૭) રૂ. ૫૬। નું ૧। માણી તો ૨૫ શેરનું શું ?

---

૪૮ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

ગદિઆણો ને રતી; ધડી ને શેર; ભાર ને અધમણીઓ; માણી ને દશશેર; ગજ ને ૦॥ તસુ; ધા ને ૦॥ તાવ; ટાંક ને ૦॥ રતી; પેનીવેટ ને ૦॥ ગ્રેઇન.

***ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમતઃ—**

(૧) રૂપીઆથી ૪ ગણી પાઈ. (૨) આનાથી ૦। ગણી પાઈ.
(૩) પૈંડથી ૫ ગણા પેન્સ. (૪) શિલિંગ જેટલાજ ફાર્ધિંગ.

+હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમતઃ—

(૧) આનાથી ૩ ગણા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી ૦॥। રૂપીઆ.
(૩) પાઇથી ૪ ગણા આના. (૪) પેન્સથી ૪ ગણા શિલિંગ.
(૫) ફાર્ધિંગ જેટલા શિલિંગ.

૪૮ ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ ગદિઆણો તેથી ચોગણી પાઇએ રતી.
૨. જેટલે રૂપીએ ધડી તેથી ચોગણી પાઇએ શેર.
૩. જેટલે આને ગદિઆણો તેથી ૦। ગણી પાઇએ રતી.
૪. જેટલે આને ધડી તેથી ૦। ગણી પાઇએ શેર.

મનોયત્ન ૧૫.

૧) રૂ. ૧૨) ગદિઆણો સોનું મળે તો રતીનું શું ?
૨) રૂ. ૧॥ ગદિઆણો તો ૧ રતીનું શું ?

---

*૪૮ ગુણોત્તરમાં ૨૪ ના ગુણોત્તરથી ૦॥ કિંમત.
૪૮ ગુણોત્તરમાં ૧૨ ના ગુણોત્તરથી ૦। કિંમત.
×$\frac{૧}{૪૮}$ ગુણોત્તરમાં $\frac{૧}{૨૪}$ ગુણોત્તરથી બમણી કિંમત.
$\frac{૧}{૪૮}$ ગુણોત્તરમાં $\frac{૧}{૧૨}$ ગુણોત્તરથી ચારગણી કિંમત.

૩) રૂ. ૦)≈ ગદિઆણો તો ૩ રતીનું શું ?

૪) રૂ. ૭ાા નું ગજ તો તસુનું શું ?

૫) રૂ. ૧ાાના ધા કાગળ મળે તો ૧ તાવનું શું ?

૬) રૂ. ૦)≡ાના ૧૦ શેર બોર તો માણીનું શું ?

૭) રૂ. ૦ાા મણ ઘઉંની દળામણી રૂ. ૦)≡ાા તો ભારની કેટલી ?

૮) રૂ. ૧૮ાા ઘડી ૩ મળે તો ૩ શેરનું શું ?

૯) ઘડી ૩ના રૂ. ૨૮) તો રૂ. ૩ાા નું કેટલું ?

૧૦) રૂ. ૦)≡નું ૦ાા રતી તો ટાંકનું શું ?

૧૧) રૂ ૭૨)એ ગાલ્લી તો ૨૫ શેરનું શું ?

૧૨) ૨ાા મણનો રૂ. ૧) તો ૧ા શેરનું શું ?

૧૩) ૨ાા શેરના રૂ. ૦ા≡ાા તો ૩ મણનું શું ?

૧૪) રૂ. ૨૭) માણી તો ૦ા મણનું શું ?

૧૫) ભારના રૂ. ૬૦) તો રૂ. ૧ા નું કેટલું ?

૧૬) રૂ ૩૦ાાનું ભાર તો ૦ાા મણનું શું ?

૧૭) ઘડીના રૂ. ૧ાા તો ૦ા મણનું શું ?

૧૮) રૂ. ૧૨ાા માં ૧ા વસો જમીન મળે તો વીંઘાનું શું ?

૧૯) ૨ાા વસા જમીનનું ગણોત રૂ. ૦ાા≡ તો ૫ વીંઘાનું શું ?

૨૦) રૂ. ૩ાા નું ૩ શેર તો રૂ ૦)–નું કેટલું ?

૧૧) રૂ. ૭)– નું ૫ શેર તો ૬ મણનું શું ?

૨૨) રૂ. ૦)= નું શેર તો રૂ. ૩ા નું કેટલું ?

૨૩) ૧ા શેરના રૂ. ૦ા= તો ૧ાા મણનું શું ?

૨૪) રૂ. ૧૩ાા ગદિઆણો તો રૂ. ૦ા ૦ાનું કેટલું ?

૨૫) રૂ. ૦)૦ાાર પાઈનું રતી તો ગદિઆણાનું શું ?

૨૬) રૂ. ૦)–ાા નું ૦ાા તસુ તો રૂ. ૪ાા નું કેટલું ?

૨૭) રૂ. ૧ા૮નું ૦ાા મણ તો રૂ. ૬૩) નું કેટલું ?

૨૮) ૩ ભારના રૂ. ૨૭૦) તો ૦ાા મણનું શું ?

૨૯) રૂ. ૦ાા૮ નું મણ તો રૂ. ૭ાા નું કેટલું ?

૩૦) રૂ. ૧ાા મણના રૂ. ૦ાાા૮ તો ૨૧ ગાલ્લી ૪ાા મણનું શું ?

૩૧) રૂ. ૦ાા૮ નું ૨ાા શેર તો ૩ મણનું શું ?

૯૬ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

તોલો ને રતી; ભાર ને દશશેર માણી ને પાંચશેર; ધડી ને ૦ાાા શેર; પેનીવેટ ને ૦ા ગ્રેઇન.

*ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમથી કિંમતઃ—

(૧) રૂપીઆથી બમણી પાઇ. (૨) પૌંડથી અઢીગણા પેન્સ.

(૨) શિલિંગથી અડધા ફાર્ધિંગ.

× હલકા એકમ પરથી ભારે એકમની કિંમત.

(૧) આનાથી ૬ ગણા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી દોઢ ગણા રૂપીઆ.

(૪) પાઈથી અડધા રૂપીઆ. (૪) પેન્સથી આઠ ગણા શિલિંગ

(૫) ફાર્ધિંગથી બમણા શિલિંગ.

૯૬ ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

(૧) જેટલે રૂપીએ તોલો તેથી બમણી પાઇએ રતી.

---

*૯૬ ના ગુણોત્તરમાં ૪૮ ના ગુણોત્તરથી અડધી કિંમત.

૯૬ ના ગુણોત્તરમાં ૨૪ ના ગુણોત્તર ૦ા કિંમત

૯૬ ના ગુણોત્તરમાં ૧૨ ના ગુણોત્તરથી આઠમા ભાગની કિંમત.

×$\frac{૧}{૯૬}$ ગુણોત્તરમાં $\frac{૧}{૪૮}$ ગુણોત્તરથી બમણી કિંમત.

„ „ $\frac{૧}{૨૪}$ „ ચોગણી „

„ „ $\frac{૧}{૧૨}$ „ ૮ ગણી „

મનોયત્ન ૧૬.

૧) રૂ. ૨૪) તોલો તો ૧ રતીનું શું ?
૨) રૂ. ૨૫ાા તોલો તો ૨ રતીનું શું ?
૩) રૂ. ૧૨૬) ભાર તો ૦ા મણનું શું ?
૪) રૂ. ૨૧) માણી તો ૫ શેરનું શું ?
૫) ધડી રૂના રૂ. ૨૫) તો અચ્છેર રૂનું શું :
૬) રૂ. ૧ાા= તોલો ૨ વાલનું શું ?
૭) ભારના રૂ. ૧૩૨) તો ૨ા મણનું શું ?
૮) રૂ. ૦ા–ાનું રતી તો તોલાનું શું ?
૯) રતીના રૂ. ૦ા–ા તો તોલાનું શું ?
૧૦) રૂ. ૦,૦ા ૧ પાઈનું રતી તો ૦ાા તોલાનું શું ?
૧૧) ૦ાા શેર રૂના રૂ. ૦ા= તો ધડીનું શું ?
૧૨) રૂ. ૪ાા એ ગજ તો ૦ા તસુનું શું ?
૧૩) રૂ. ૬૨ાા ગાલ્લી તો ૧૨ાા શેરનું શું ?
૧૪) રૂ. ૪૭ાાનું ૩ ધડી તો ૧ાા શેરનું શું ?
૧૫) ભારના રૂ. ૭૩ાા તો ૦ાા મણનું શું ?
૧૬) ૨૪ મણના રૂ. ૩૭ાા તો ૦ા મણનું શું ?
૧૭) રૂ. ૦)૦ા નું ૦ાા રતી તો ૧ ગદિઆણાનું શું ?
૧૮) ૧૨ મણના રૂ. ૧૮ાાા તો ૫ શેરનું શું ?
૧૯) રૂ. ૧૩ાાએ રીમ કાગળ તો રૂ. ૦ા ૦ાાા કેટલા ?
૨૦) રૂ. ૨૮ાાા તોલો તો રૂ. ૧ાા૦ાાનું કેટલું ?
૨૧) રૂ. ૧)નું ૧૨ શેર તો નવટાંકનું શું ?
૨૨) રૂ. ૦ાા≈ાાનો રોજ તો ૩ માસ ૬ દિવસનું શું ?

૨૩) તસુના રૂ. ૦)≡॥ તો ૪ ગજનું શું ?

૨૪) ૦॥ મણના રૂ. ૦।−॥ તો રૂ. ૩৷৷॥ નું કેટલું ?

૨૫) ૭ પાઇનું ૦। મણ તો રૂ. ૩॥ નું કેટલું ?

૨૬) રૂ. ૨૪) એ માણી તો રૂ ૦।= નું કેટલું ?

૨૭) ૫ શેરના રૂ. ૦)≡ તો ૧૨ મણનું શું ?

૨૮) રૂ. ૦।≡ ના ૫ તાવ તો રીમનો ભાવ શો ?

૨૯) રૂ. ૨૨॥ રીમ કાગળ તો ૫ તાવનું શું ?

૩૦) તોલાનો રૂ. ૧॥ તો રૂ. ૦। નું કેટલું ?

૩૧) રૂ. ૧) નું ૧૨ શેર મીઠું મળે તો શેર૦)=નું શું ?

પ્રકરણ ૫

૨૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો

કોડી ને નંગ; ખાંડી ને મણ; રીમ ને ધા; હાથ ને તસુ; વીઘુ ને વસો: ભાર ને ઘડી; ટન ને હંડ્રવેટ.

ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમત:—

૧) રૂપીઆથી ૫ ગણા દોકડા અથવા ૪ ગણા સુરતી પૈસા.

૨) આનાથી પાંચ ગણી બદામ અથવા ૦। ગણા સુરતી પૈસા.

૩) પૌંડ જેટલાજ શિલિંગ.

બીજી રીત—જેટલા રૂપીઆમાં ભારે પરિમાણ ૧ આવે તેટલાજ આનામાં હલકું પરિમાણ ૧। આવે.

હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત:—

૧) આનાથી ૧। ગણા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી ૫ ગણા આના.

(૩) શિલિંગ જેટલા પૌંડ (૪) ફાર્ધિંગથી ૫ ગણા પેન્સ

બીજી રીત—જેટલા આનામાં હલકું પરિમાણ ૧ા આવે તેટલાજ રૂપીઆમાં ભારે પરિમાણ ૧ આવે.

૨૦ ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ કોડી તેથી ૫ ગણે દોકડે નંગ.
૨. જેટલે રૂપીએ ખાંડી તેથી ૫ ગણે દોકડે મણ.
૩. જેટલે રૂપીએ રીમ તેથી ૫ ગણે દોકડે ઘા.
૪. જેટલે રૂપીએ હાથ તેથી ૫ ગણે દોકડે તસુ.
૫. જેટલે રૂપીએ વીંઘુ તેથી ૫ ગણે દોકડે વસો.
૬. જેટલે રૂપીએ વસો તેથી ૫ ગણે દોકડે કાઠી.
૭. જેટલે રૂપીએ ભાર તેથી ૫ ગણે દોકડે ધડી.
૮. જેટલે રૂપીએ ટન તેથી ૫ ગણે દોકડે હંડ્રવેટ.

(૫ દોકડા=૪ સુરતી પૈસા માટે ૫ ગણા દોકડા અથવા ૪ ગણા સુરતી પૈસા)

૯. જેટલે આને કોડી તેથી ૫ ગણી બદામે નંગ.
૧૦. જેટલે આને ખાંડી તેથી ૫ ગણી બદામે મણ.
૧૧. જેટલે આને રીમ તેથી ૫ ગણી બદામે ઘા.
૧૨. જેટલે આને હાથ તેથી ૫ ગણી બદામે તસુ.
૧૩. જેટલે આને વીંઘુ તેથી ૫ ગણી બદામે વસો.
૧૪. જેટલે આને વસો તેથી ૫ ગણી બદામે કાઠી.
૧૫. જેટલે આને ભાર તેથી ૫ ગણી બદામે ધડી.
૧૬. જેટલે આને ટન તેથી ૫ ગણી બદામે હંડ્રવેટ.

મનોયત્ન ૧૭.

૧) રૂ. ૧૨ાા એ કુંડી પત્થર મળે તો ૧ નંગનું શું ?
૨) રૂ. ૨૫) ની ૨૦ વળી તો ૧ નંગનું શું ?

૩) રૂ. ૨૭ાા એ ખાંડી તો ૭ મણનું શું આપવું ?
૪) હાથ મલમલના રૂ. ૦ા~ તો તસુનું શું ?
૫) રૂ. ૧ાાા≈નું મણ તો ખાંડીનું શું ?
૬) રૂ. ૦ા~ાાની એક સ્લેટ તો ૫ ડઝન સ્લેટનું શું ?
૭) રૂ. ૦)≈ાાા નો એક તખ્તો મળે તો ૨૦ નું શું બેસે ?
૮) રૂ. ૮૪) એ ભાર તો ૫ ધડીનું શું ?
૯) રૂ. ૬ાની ૧ા ધડી તો ૩ શેરનું શું ?
૧૦) રૂ. ૭૫) ખાંડી ચોખા મળે તો ૩ાા મણનું શું ?
૧૧) રૂ. ૬૭ાા ખાંડી જુવાર હોય તો રૂ. ૧૧ાની કેટલી આવે ?
૧૨) રૂ. ૩૭ાા ખાંડી તો ૪ાા મણનું શું ?
૧૩) રૂ. ૮૫)ના ખાંડી ઘઉં મળે તો ૮ાાા મણનું શું ?
૧૪) ૩ાાા મણના રૂ. ૫ાા= બેસે તો ખાંડીનું શું ?
૧૫) ખાંડીના રૂ. ૫૧ા પડે તો રૂ. ૫)≈માં કેટલું આવે ?
૧૬) રૂ. ૦ા૦ાાના મણ બોર મળે તો ૨ાા મણનું શું ?
૧૭) રૂ. ૦)≈ાાની ૫ શેર આમલી મળે તો ૨ાા મણનું શું ?
૧૮) રૂ. ૭ાાા≈ાાનું વસો તો ૩ાાા વસા ૫ કાઠીનું શું ?
૧૯) રૂ. ૩૭ાા એ ખાંડી તો રૂ. ૭ાાનું કેટલું ?
૨૦) રૂ. ૧૭ાા એ કોડી પત્થર મળે તો ૪ નંગનું શું ?
૨૧) રૂ. ૧૩૦) ભાર કપાસ મળે તો ૪ ધડીનું શું આપવું ?
૨૨) રૂ. ૫ાા= રીમ તો ૧૭ ધાનું શું આપવું ?
૨૩) રૂ. ૪ાા≈ રીમ તો ૧૦ાા ધાનું શું આપવું ?
૨૪) રૂ. ૦ા~ા ના ધા કાગળ મળે તો રીમનું શું ?
૨૫) રૂ. ૪૫) એ કોડી તો રૂ. ૬ાામાં કેટલા નંગ ?

૨૬) રૂ. ૬ાના કોડી પત્થર મળે તો રૂ. ૨ાાન્ના કેટલા ?
૨૭) ૩ પત્થરના રૂ. ૧ાાન્ાા તો કોડીનો ભાવ શો ?
૨૮) રૂ. ૫ાા ના ૩ કોડી પત્થર આવે તો ૩ પત્થરનું શું ?
૨૯) ૩૫ વળીના રૂ. ૭) બેસે તો ૫ કોડીનું શું ?
૩૦) રૂ. ૦)ન્ના ૪ નંગ તો ૪ કોડીનું શું ?
૩૧) રૂ. ૧૦ાાન્ની કુંડી તો ૧૨ નંગનું શું ?
૩૨) રૂ. ૬ા રીમ તો બે ધાનું શું ?
૩૩) ૧ા હંડ્રવેટ પતરાંના રૂ ૬૧ા તો ટનનું શું ?
૩૪) રૂ. ૩૩ાાના ૯ રીમ તો ૯ ધાનું શું ?
૩૫) રૂ. ૬ાએ રીમ તો રૂ ૦ાા ૦ા માં કેટલા આવે ?

૪૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

શેર ને રૂપીઆભાર; મણ ને શેર; એકર ને ગુંઠો, ૪૦ મણનો મુડો ને મણ; ફર્લિંગ ને પોલ; રૂડ અને (પર્ચ)

*ભારે એકમ પરથી હલકા એકમની કિંમત:—

૧) રૂપીઆથી અઢી ગણા દોકડા અથવા બમણા સુરતી પૈસા.
૨) આનાથી અઢી ગણી બદામ.

×હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત:—

૧) આનાથી અઢી ગણા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી દશ ગણા આના.
૩) શિલિંગથી બમણા પૌંડ. (૪) ફાર્ધિંગથી ૧૦ ગણા પેન્સ.

*૪૦ના ગુણોત્તરમાં ૨૦ના ગુણોત્તરથી અડધી કિંમત.
× $\frac{1}{40}$ ગુણોત્તરમાં $\frac{1}{20}$ ગુણોત્તરથી બમણી કિંમત.

*૪૭ ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ શેર તેથી અઢી ગણે દોકડે રૂપીઆભાર.

૨. જેટલે રૂપીએ મણ તેથી અઢી ગણે દોકડે શેર.

૩ જેટલે રૂપીએ મુડો તેથી અઢી ગણે દોકડે મણ.

૪. જેટલે રૂપીએ એકર તેથી અઢી ગણે દોકડે ગુંઠો.

[૨॥ દોકડા=૨ સુરતી પૈસા માટે અઢી ગણા દોકડા અથવા બમણા સુ૰પૈસા.]

૫. જેટલે આને શેર તેથી અઢી ગણી બદામે રૂપીઆભાર.

૬. જેટલે આને મણ તેથી અઢી ગણી બદામે શેર.

૭. જેટલે આને મુડા તેથી અઢી ગણી બદામે મણ.

૮. જેટલે આને એકર તેથી અઢી ગણી બદામે ગુંઠો.

મનોયત્ન ૧૮.

૧) રૂ. ૨॥ એ શેર એલચી મળે તો ૧ રૂપીઆભારનું શું? ૧ નવટાંકનું શું? ૧ અધોળનું શું?

૨) રૂ. ૫)નું શેર કેસર મળે તો રૂ. ૦)=નું કેટલું આવે?

૩) રૂ. ૩॥એ શેર હીંગ મળે તો અધોળનું શું?

૪) રૂ. ૦)-ની રૂપીઆભાર એલચી આવી તો શેરનો ભાવ શો?

૫) રૂ. ૧॥=શેર હીંગ મળે તો ૭ રૂપીઆભારનું શું?

૬) રૂ. ૨॥=॥ માં શેર ૦।- હીંગ આવી તો ૨॥ શેરનું શું?

૭) રૂ. ૦)-॥ના શેર ભીંડા મળે તો મણનું શું?

૮) રૂ. ૧) નું શેર ઘી આવે તો રૂ. ૦)≡ નું કેટલું આવે?

૯) રૂ. ૨॥ એ શેર એલચી તો રૂ. ૦)= ની કેટલી આવે?

૧૦) રૂ. ૨। એ શેર હીંગ હોય તો રૂ. ૦॥-॥ની કેટલી આવે?

૧૧) રૂ. ૩৩ાનું મણ ઘી મળે તો ૧૭ શેરનું શું ?

૧૨) ૨ા શેર ઘીના રૂ. ૨ા⌐ા આપ્યા તો મણનું શું ?

૧૩) રૂ. ૩૮ાાા એ મણ ઘી મળે તો ૭ શેરનું શું ?

૧૪) ૭ શેરના રૂ. ૩ા≡ા આપ્યા તો ૭ મણનું શું ?

૧૫) રૂ. ૧૦ાા એ મણ સોપારી મળે તો રૂ. ૧ાાા≡ાની કેટલી આવે ?

૧૬) રૂ. ૦ાા= મણ વેગણ મળે તો રૂ. ૦)≡ના કેટલાં ?

૧૭) રૂ. ૩ાાાના મણ ચોખા મળે તો રૂ. ૧)=ના કેટલા ?

૧૮) રૂ. ૧)ની ૦ાા મણ બાજરી મળે તો રૂ. ૧)⌐ની કેટલી ?

૧૯) રૂ. ૧૨ાએ માણી તો ૧૨ શેરનું શું ?

૨૦) રૂ. ૩ાામાં ૩ ડઝન ૪ નંગ તો ૧ નંગનું શું ?

૨૧) રૂ. ૪૫)એ ભાર તો ૦ાા મણ ૪ શેરનું શું ?

૨૨) રીમના રૂ. ૨૧ા તો ૪ ઘાનું શું ?

૨૩) ૦ાા શેરના રૂ. ૦)⌐ તો ૦ાા મણનું શું આપવું ?

૨૪) રૂ. ૮૫) ગાલ્લી તો ૦ાાા મણનું શું ?

૨૫) સેંકડાના રૂ. ૧૨ાા તો રૂ. ૦ા⌐ના કેટલા નંગ ?

૨૬) રૂ. ૩৩ાએ હજાર તો ૨૫ નંગનું શું ?

૨૭) ૬ કોડીના રૂ. ૧૮ાાા તો ૩ નંગનું શું ?

૨૮) રૂ. ૧૭) માં ૦ાા વસો તો ૧ વીંઘાનું શું ?

૨૯) ૧ાાા મણના રૂ. ૨ાા તો ૧ાાા શેરનું શું ?

૩૦) રૂ. પાા≡ના ૧૬૦ નંગ તો સવા બે આનાનાં કેટલાં ?

૧૦૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

સેંકડો ને નંગ; હજાર ને ૧૦ નંગ; ૧૦૦ મણના મુડા ને મણ.

×હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત:—

૧) રૂપીઆ જેટલાજ દોકડા. (૨) આના જેટલીજ બદામ.

*ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમત:—

૧) આનાથી સવા છ ગણા રૂપીઆ.

૨) પૈસાથી દોઢ ગણા રૂપીઆ ને તેટલાજ આના.

૩) શિલિંગથી ૫ ગણા પૌંડ (૪) ફાર્થિંગથી ૨૫ ગણા પેન્સ.

૧૦૦ ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧) જેટલે રૂપીએ સેંકડો તેટલેજ દોકડે નંગ.

૨) જેટલે રૂપીએ મુડો તેટલેજ દોકડે મણ.

૩) જેટલે રૂપીએ હજાર તેટલાજ દોકડાના ૧૦ નંગ.

૪) જેટલે આને સેંકડો તેટલીજ બદામે નંગ.

૫) જેટલે આને મુડો તેટલીજ બદામે મણ.

૬) જેટલે આને હજાર તેટલીજ બદામે ૧૦ નંગ.

મનોયત્ન ૧૯.

૧) રૂ. ૩૧ના હજાર માંગલોરી નળીઆં મળે તો ૧૦નું શું?

૨) રૂ. ૧૫) એ હજાર તો ૧૦ નંગનું શું? ૧૦૦ નંગનું શું?

૩) રૂ. ૩૧ એ હજાર તો ૫ આનાનાં કેટલાં? રૂ. ૧॥≈નાં કેટલાં?

× ૧૦૦ ગુણોત્તરમાં ૨૦ના ગુણોત્તરથી પાંચમા ભાગની કિંમત.
૧૦૦ ગુણોત્તરમાં ૪૦ના ગુણોત્તરથી અઢીમા ભાગની કિંમત.

* ૧૦૦ ગુણોત્તરમાં ૨૦ ગુણોત્તરથી પાંચ ગણી કિંમત.
૧૦૦ ગુણોત્તરમાં ૪૦ ગુણોત્તરથી અઢીગણી કિંમત.

૪) રૂ. ૪॥≈ એ હજાર તો ૧૨ નંગનું શું ?

૫) રૂ. ૧॥⌐, ૩)≈, ૪॥≈, ૬।, ૭॥⌐, ૯।≈ એ હજાર હોય તો ૧૦ નંગનું શું ? સેંકડાનું શું ?

૬) રૂ. ૪૩॥ એ સેંકડો તો ૯૯ નંગનું શું ?

૭) રૂ. ૬।, ૧૨॥, ૧૮॥, ૨૫, ૩૧।, ૩૭॥, એ સેંકડો તો ૧ નંગનું શું ? ૭૩ નંગનું શું ? હજારનું શું ?

૮) રૂ. ०।≈॥ની એક સ્લેટ તો ૧૦૦ સ્લેટનું શું ?

૯) રૂ. ०।–॥ના ૧૦ કેળાં તો સેંકડાનું શું ?

૧૦) ૧૨ પૈસાના ૧૦ કેળાં તો સેંકડાનું શું ?

૧૧) રૂ. ૯।≈ના હજાર નળીઆં તો રૂ. ૧॥≈ના કેટલાં ?

૧૨) રૂ. ૭॥⌐ સેંકડો તો ૪૫ નંગનું શું ?

૧૩) ૫ ટકા લેખે રૂ. ૪૫)નું ૧ વરસનું વ્યાજ શું ?

૧૪) ૩, ૨, ૮, ૧૦ ટકા લેખે રૂ. ૧)નું ૧ વર્ષનું વ્યાજ શું ?

૧૫) ૪, ૫, ૮, ૧૨ આનાની તેરીખે રૂ. ૫)નું ૧ વર્ષનું વ્યાજ શું ?

૧૬) રૂ. ૫૦૦)નું ૧ વર્ષનું વ્યાજ રૂ. ૨૫) થયું તો દર કેટલો ?

૧૭) ૧૦ રૂમાલના ૧૫ આના તો ૧૦૦૦ રૂમાલનું શું ?

૧૮) રૂ. ૧૫)ના ૧૦૦ રૂમાલ તો રૂ. ०॥ના કેટલા ?

૧૯) ૫ કુંડી કનકવાના રૂ. ૬। તો રૂ. ०॥ના કેટલા ?

૨૦) રૂ. ૨૬૨॥ની ૫ ખાંડી તો મણનું શું ?

૨૧) રૂ. ૯૩॥એ ગાલ્લી તો ૧૨ શેરનું શું ?

૨૨) રૂ. ०॥≈ના ૩ નંગ તો સેંકડાનું શું ?

૨૩) ૫ આનાના ૧૨ નંગ તો ૧૨૦૦ નંગનું શું ?

૨૪) રૂ. ૩૭॥ એ સેંકડો તો રૂ. ૨॥≈ના કેટલા નંગ ?

૨૫) રૂ. ૧૧૨॥ એ હુન્નર તો રૂ. ૧)ના કેટલા નંગ ?

૨૬) રૂ. ૫૬I એ સેંકડો તો રૂ. ૩)ના કેટલા નંગ ?

૨૭) ૪ કેરીના રૂ. ০॥ તો ૮I ડઝન ૧ નંગનું શું ?

પ્રકરણ ૬.

૩૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો

ગાલ્લી ને મણ; મહીનો ને દિવસ.

પહેલી રીત—ગાલ્લી કે મહીનાનો દર રૂપીઆ, આના કે પાઈમાં આપ્યો હોય અને તે સાડા સાતના પાના આંકમાં આવતો હોય તો સાડા સાતનો પા ભણવાથી હલકા એકમની કિંમત રૂપીઆ, આના કે પાઇ આવશે. (આમાં સાડા સાતના પાનો આંક ખાસ ઉપયોગી છે.)

બીજી રીત—મહીનાના રૂપીઆ અને દિવસનો ગુણાકાર કરી મીંડું ચઢાવી ત્રણે ભાગવાથી જવાબ દોકડા આવશે. જો એક વધે તો એક પાણુ, અને બે વધે તો ભાગાકારપર ત્રણ પાણુ ચઢાવવી. આ રીત ગાલ્લીમાં પણ લાગુ પડશે.

ત્રીજી રીત—મહીનાના રૂપીઆ અને દિવસના ગુણાકારથી અડધા આના અને અડધી સુરતી પાઇ જવાબ આવશે.

સવા સુરતી પાઇ=૧ પાઇ. પંદર સુરતી પાઇ=૧ આનો

૩૦ ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧) જેટલે રૂપીએ ગાલ્લી તેટલાજ આનાનું ૧॥ મણ ૫ શેર.

૨) જેટલે રૂપીએ ગાલ્લી તેટલાજ પૈસાનું ૧૮॥ શેર,

૩) જેટલે રૂપીએ ગાલ્લી તેટલીજ પાઇનું ૬। શેર.
૪) જેટલે રૂપીએ ગાલ્લી તેટલાજ સુરતી પૈસાનું ૧૫ શેર.
૫) જેટલે રૂપીએ ગાલ્લી તેટલાજ દોકડાનું ૧૨ શેર.
૬) જેટલે રૂપીએ ગાલ્લી તેટલીજ બદામનું ા।। શેર.

હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમતઃ—

૧) આનાથી બમણા રૂપીઆમાં બમણા આના ઓછા.
૨) પૈસાથી અડધા રૂપીઆમાં અડધા આના ઓછા.
૩) શિલિંગથી દોઢા પૌંડ (૪) પેન્સથી અઢી ગણા શિલિંગ.
૫) ફાર્થિંગથી ૭ા ગણા પેન્સ.

મનોયત્ન ૨૦.

૧) રૂ. ૧૫)નો મહીનો તો ૧ દિવસનું શું ?
૨) રૂ. ૭ાનો મહીનો તો ૧૨ દિવસનું શું ?
૩) મહીનાનો પગાર રૂ. ૧૫) છે તેને ૨૭ દિવસનું શું મળશે ?
૪) રૂ. ૨ાએ મહીનો તો ૧૨ દિવસનું શું ? ૬ દિવસનું શું ?
૫) રૂ. ૪૫ા≈ા મહીનાનો પગાર છે તો ૨૯ દિવસનું શું ?
૬) તા. ૨૪–૫–૧૭ થી તા. ૬–૭–૧૭ સુધીનું રૂ. ૩૭ા≈ા ના પગારવાળાને શું આપવું ?
૭) રૂ. ૧૦૫)એ ગાલ્લી ઘઉં મળે તો ૧૪ મણ ૧૨ શેરનું શું ?
૮) ગાલ્લી જુવારના રૂ. ૯૭ા બેસે તો ૪ મણ ૨ા શેરનું શું ?
૯) હરરોજના રૂ. ૨ા≈ા લેખે મહીનાનું શું મળશે ?
૧૦) રૂ. ૬ાાના મહીના લેખે રૂ. ૧૦)≈ પગારના મળ્યા ત્યારે કેટલા દિવસ નોકરી કરેલી ?
૧૧) રૂ. ૧ા≈ાનો મહીનો તો ૧ા મહીનો ૪ દિવસનું શું ?

૧૨) રૂ. ૬૭॥ એ ગાલ્લી મઠ મળે તો ૭॥ મણ ૫ શેરનું શું ?
૧૩) ૩ દિવસનો પગાર રૂ. ૧૦॥– મળ્યો ત્યારે મહીનો કેટલાનો ?
૧૪) રૂ. ૯॥=ના મહીના લેખે રૂ. ૭॥ મેળવવાને કેટલા દિવસ નોકરી કરવી?
૧૫) રૂ. ૪૫॥≡નું ૧॥ કળશી ૨ મણ મળે તો ૯ મણનું શું ?
૧૬) ૧૧ દિવસના રૂ. ૨॥=॥ મળ્યા તો મહીનાનું શું ?
૧૭) ૭ દિવસના રૂ. ૩॥≡ મળે તો ૭ મહીનાનું શું ?
૧૮) રૂ. ૨।–ના કુંડી કનકવા મળે તો ૭ નંગનું શું ?
૧૯) ૩ મણના રૂ. ૧૬॥= તો ૪ શેરનું શું ?
૨૦) ૧૫ મણના રૂ. ૧॥= તો ०॥ મણનું શું ?
૨૧) રૂ. ૫॥=નું ०॥ મણ તો રૂ. ०)≡ નું કેટલું ?
૨૨) રૂ. ०)≡॥ના ૨॥ ડઝન તો નંગનું શું ?
૨૩) રૂ. ૧૧। માં ૫ ફુટ કીનારી મળે તો રૂ. ०)≡ની કેટલી ?
૨૪) ૧॥ મણના રૂ. ૭॥ તો ૨ શેરનું શું ?
૨૫) રૂ. ૩૯।= ભાર તો ०॥ મણ ૨ શેરનું શું ?
૨૬) રીમના રૂ. ૧૯॥≡ તો ૧૬ તાવનું શું ?
૨૭) ૧૨॥ આનાનું ૭॥ ફુટ તો ०। ફુટનું શું ?
૨૮) ૩ શેરના રૂ. ૧॥– તો ૨। મણનું શું ?
૨૯) ૨ દિવસનો રૂ. ૧। તો રૂ. ૩૭॥ માં કેટલા દિવસ ?
૩૦) રૂ. ૫૬।માં ૨૨॥ ગજ મળે તો રૂ. ૧॥=માં કેટલું મળે ?
૩૧) રૂ. ૯૩)એ ગાલ્લી ઘઉં મળે તો ०॥ મણ ૭॥ શેરનું શું ?
૩૨) રૂ. ૫૨॥એ ગાલ્લી જુવાર મળે તો ०। મણ ૮॥ શેરનું શું ?
૩૩) ०। મણ ૮॥ શેરનો રૂ. ૧) તો ગાલ્લીનું શું ?
૩૪) ૧૨ શેર જુવારના રૂ. ०।= તો ગાલ્લીનું શું ?

૩૫) ૭૨॥ રૂપીએ ગાલ્લી તો ૧૫ શેરનું શું ?

૩૬) ૧૫ શેર ઘઉંના રૂ. ૧।=॥ તો ગાલ્લીનું શું ?

૩૭) ૬। શેર મરચાંનો રૂ. ૧) તો ગાલ્લીનું શું ?

૩૮) ૭૫ રૂપીએ ગાલ્લી આદુ મળે તો ૬। શેરનું શું ?

૩૯) રૂ. ૪૭॥ ગાલ્લી તો રૂ. ૨॥=॥નુ કેટલું ?

૪૦) રૂ. ૪૮) એ ગાલ્લી તો રૂ. ૦। નું કેટલું ?

૪૧) રૂ. ૧૫૨॥એ ગાલ્લી તો રૂ. ૧॥=॥નું કેટલું ?

૪૨ રૂ. ૬૨॥એ ગાલ્લી તો રૂ. ૦॥=નું કેટલું ?

૪૩) ૧॥ મણ ૫ શેરના રૂ. ૬॥− તો ગાલ્લીનું શું ?

૧૨૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

ગાલ્લી ને દસશેરો; માણી ને ૪ શેરી; ભાર ને ૮ શેર.

×હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત:—

(૧) આનાથી ૭॥ ગણા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી બમણા રૂપીઆમાં બમણા આના ઓછા. (૩) પાઇથી દસ ગણા આના (૪) શિલિંગથી ૬ ગણા પૌંડ. (૫) પેન્સથી અડધા પૌંડ.

મનોયત્ન ૨૧

૧) રૂ. ૬૭॥એ ગાલ્લી તો ૦। મણનું શું ?

૨) ૧૦ શેરના રૂ. ૦॥=॥ તો ગાલ્લીનો ભાવ શો ?

ટીપ:—૧૨૦ ના ગુણોત્તરમાં ૩૦ ના ગુણોત્તરથી ૦। ગણી કિંમત.

૧૨૦ ના ગુણોત્તરમાં ૪૦ ના ગુણોત્તરથી ૧/૩ ગણી કિંમત.

×૧/૧૨૦ ગુણોત્તરમાં ૧/૩૦ ગુણોત્તરથી ચોગણી કિંમત.

૧/૧૨૦ ગુણોત્તરમાં ૧/૪૦ ગુણોત્તરથી ત્રણ ગણી કિંમત.

૩) રૂ. ૦)≋ાા નું ૫ શેર તો રૂ. ૨૮)≈નું કેટલું ?

૪) રૂ. ૩૬૦) એ ભાર તો ૮ શેરનું શું ?

૫) ૮ શેરના રૂ. ૧ાા તો ભારનું શું ?

૬) રૂ. ૯૬)ના ૧૨૦૦ નાળિએર તો ૧૦ નાળિએરનું શું ?

૭) રૂ. ૬૦૦)નું વ્યાજ રૂ ૧૫) તો રૂ. ૫)નું વ્યાજ કેટલું ?

૮) રૂ. ૫ાા≈નું ૧ાા મણ તો ૦ાા શેરનું શું ?

૯) એક શેરના ૫ આના તો મણનું શું આપવું ?

૧૦) રૂ. ૩૭ાા માં ૬ વીંઘા ખેડાય તો ૧ વસાનું શું આપવું ?

૧૧) ગાલ્લીના રૂ. ૭૫) તો ૦ા મણનું શું ?

૧૨) રૂ. ૭ાા વ્યાજ મેળવવાને રૂ. ૨૫૦) રોકવા તો રૂ. ૦ા~ વ્યાજ મેળવવાને કેટલા રોકવા ?

૧૩) એક પૈસાનું ૦ા શેર તો ૧૨ શેરનું શું ?

૧૪) માણીના રૂ. ૩૦) તો ૪ શેરનું શું આપવું ?

૧૫) ૭ાા શેરના રૂ. ૧ાાા≈ તો અધોળનું શું ?

૧૬) નવટાંકના રૂ. ૦)≋ તો ૧૫ શેરનું શું ?

૧૭) રૂ. ૩૯ા≈ એ ૧૦ ડઝન તો ૮ નંગનું શું ?

૧૮) ૦ાા મણ ૪ શેરના રૂ. ૩ાા તો ૩ ભારનું શું ?

૧૯) રૂ. ૩૦) નો મોટો હારો તો ૭ શેરનું શું ?

૨૦) બેડીઆના રૂ. ૧૩૫) તો રૂ. ૧)≈નું કેટલું ?

૨૧) રૂ. ૦)≈ાનું ૦ા શેર તો ૦ાા મણનું શું ?

૨૨) ૫ શેરના રૂ. ૦)= તો રૂ. ૧૫)માં કેટલું આવે ?

૨૦) પૈસાનું ૦ા શેર તો રૂ. ૧ાા≈નું કેટલું ?

૩૬૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

વર્ષ અને દિવસ.

*હલકા એકમથી ભારે એકમની કિંમત:—

૧) આનાથી ૨૨ાા ગણા રૂપીઆ.

૨) પૈસાથી ૭ ગણા રૂપીઆમાં ૭ ગણા આના ઓછા.

૩) પાઇથી બમણા રૂપીઆમાં બમણા આના ઓછા.

૪) શિલિંગથી ૧૮ ગણા પૌંડ (૫) પેન્સથી દોઢ ગણા પૌંડ.

૬) ફાર્ધિંગથી ૭ાા ગણા શિલિંગ.

મનોયત્ન ૨૨.

૧) રૂ. ૧૮૦)નું વર્ષ તો ૧ દિવસનું શું ?

૨) વર્ષના રૂ. ૧૩૫) તો એક દિવસનું શું આપવું ?

૩) રૂ. ૪૫)નું વર્ષ તો ૫ દિવસનું શું ?

૪) રોજના ૭ આના તો વર્ષનો પગાર કેટલો ?

૫) રૂ. ૪૫) નું વર્ષ તો રૂ. ૧)= માટે કેટલો વખત નોકરી કરવી ?

૬) પેન પૈસાની એક મળે છે રોજ ૧ાા પેન જોઇએ તો વર્ષમાં પેનનો ખરચ કેટલો થશે ?

ટીપ:—૩૬૦ ગુણોત્તરમાં ૩૦ ના ગુણોત્તરથી ૧૨ મા ભાગની કિંમત
૩૬૦ ગુણોત્તરમાં ૪૦ ના ,, ૯ મા ભાગની ,,
૩૬૦ ગુણોત્તરમાં ૧૨૦ના ,, ૩ જા ભાગની ,,

*૧/૩૬૦ ગુણોત્તર ૧/૩૦ ગુણોત્તરથી ૧૨ ગણી કિંમત.
,, ,, ૧/૪૦ ,, ૯ ગણી કિંમત.
,, ,, ૧/૧૨૦ ,, ૩ ગણી કિંમત.

૭) રોજ રૂ. ૦)=ાનું દૂધ લઇએ તો વર્ષમાં કેટલા રૂપીઆનું જોઇએ?

૮) એક માણસ વરસમાં રૂ. ૬૩૦) કમાયો તેમાંથી તેણે રૂ. ૧૨૦) બચાવ્યા ત્યારે દરરોજ શું ખરચ્યું હશે?

૯) ઘઉં ખાવાથી રૂ. ૧૧। નો વાર્ષિક ખરચ વધે છે, ત્યારે દરરોજ કેટલો વધારે ખરચ થતો હશે?

૧૦) ૩ દિવસમાં બે આના બચાવું તો ત્રણ વર્ષમાં શું બચશે?

૧૧) ૩ માણસનો ૧ વર્ષનો ખરચ રૂ. ૬૭૫) થાય છે, ત્યારે ૧ માણસનો એક દિવસનો ખરચ કેટલો પડયો?

૧૨) રૂ. ૩૩૬) એક વરસ ચાલે તો રૂ. ૧૦॥ કેટલો વખત ચાલશે?

૧૩) ૭ આના રોજ કમાઇ પાંચ આના ખરચ કરે તે વરસે શું બચાવશે?

૧૪) રોજના રૂ. ૧॥। કમાઉં છું, જો વરસે રૂ. ૯૦) બચાવવા હોય તો દરરોજ કેટલો ખરચ કરવો? અને શું બચાવવું?

૧૫) ૧૨ માસમાં ૨૧ મણ ઘઉં વપરાય છે તો ૬ દિવસમાં કેટલા વપરાશે?

૧૬) રૂ. ૬૭ામાં ૬॥। મણ સાકર મળે તો ૦॥। શેરનું શું આપવું પડે?

૧૭) રૂ. ૧૦૮૦)નું વ્યાજ રૂ. ૪૫) તો રૂ. ૬૦)નું વ્યાજ કેટલું થાય?

૧૮) રૂ. ૧૦૦૦)નું ૫ વરસનું વ્યાજ રૂ. ૪૫) થયું તો એ લેખે એક વરસનું ૯ આના વ્યાજ કેટલા રૂપીઆનું થાય?

પ્રકરણ ૭ મું.

મનોયત્ન ૨૩ પરચુરણ લેખાં.

૧) રૂ. ૧। નું ૧૨ શેર તો માણીનું શું?

૨) ૦। મણના રૂ. ૧॥= તો માણીનું શું?

૩) ૦ાા ડઝનના રૂ. ૧)= તો ૦ાા ગ્રોસનું શું ?

૪) રૂ. ૧ાા=ના ૬ા ડઝન રૂમાલ તો ૦ાા ગ્રોસનું શું ?

૫) રૂ. ૯ા=ના ૯ કંપાસ બોક્સ મળે તો ૦ા ગ્રોસનું શું ?

૬) રૂ. ૦ા~નું રતી સોનું તો તોલાનું શું ?

૭) ૧૨ શેર ચોખાનો રૂ. ૧) તો ૧ાા ખાંડીનું શું ?

૮) રતીના રૂ. ૦ા~ા તો ગદ્દિઆણાનું શું ?

૯) રૂ. ૬ાાના ૩ ગ્રોસ તો ૦ાા ડઝન ૨ નંગનું શું ?

૧૦) ૫ શેર કપાસના રૂ. ૧ા≈ તો ૧૨ મણનું શું ?

૧૧) ૧ા વાલનો રૂ. ૧) તો ૨ાા ગદ્દિઆણાનું શું આપવું ?.

૧૨) રૂ. ૩૪) એ મણ ઘી મળે તો રૂ. ૪ાનું કેટલું આવે ?

૧૩) રૂ. ૩૭ાા એ માણી તો ૦ાા મણ ૨ શેરનું શું ?

૧૪) ૦ા મણ ૬ શેરના રૂ. ૦ાા= તો ૦ાા ભારનું શું ?

૧૫) ૧ાા કળશીના રૂ. ૩૭ાા તો રૂ. ૪ાા≈નું કેટલું ?

૧૬) રૂ. ૭ાા~ કોથળો તો માણીનું શું ?

૧૭) રૂ. ૩૭ાા~ ગાલ્લી તો ૦ાા કળશી ૩ મણનું શું ?

૧૮) રૂ. ૨૫ાા એ તોલો તો ૨ રતીનું શું ?

૧૯) રૂ. ૨૮ાા તોલો તો ૩ વાલનું શું ?

૨૦) ૧૫ શેરના રૂ. ૩૭ાા તો ૧ા શેરનું શું ?

૨૧) રૂ. ૦ા~નું ૪ શેર તો ૨ા મણ ૬ શેરનું શું ?

૨૨) રૂ. ૦ાાની ૯ શેર પાપડી તો રૂ. ૦ા ની કેટલી ?

૨૩) ૫ કાગળના રૂ. ૦ાા ૦ા તો ૫ ઘાનું શું ?

૨૪) રૂ. ૧૩)= ગજ તો ૫ તસુનું શું ?

૨૫) રૂ. ૭ાનું ૧૫ શેર તો રૂ. ૦ાા=નું શું ?

૨૬) ૨। મણ ૬ શેરના રૂ. ૭॥ તો ૮ શેરનું શું ?
૨૭) રૂ. ૦॥૦॥ના ૫ નંગ તો ૨ ડઝનનું શું ?
૨૮) ૨૪ ચોપડીના રૂ. ૧૩)= તો રૂ. ૧)–ામાં કેટલી ચોપડી આવે ?
૨૯) ૧ મણ ૮ શેરના રૂ. ૧૬॥ તો ૧॥ શેરનું શું ?
૩૦) ૧॥ તોલાના રૂ. ૩૧॥ તો ૧॥ વાલનું શું ?
૩૧) રૂ. ૧૩૫)ના ૧॥ ખાંડી ચોખા તો ૧॥ મણનું શું ?
૩૨) ૨॥ ડઝનના રૂ. ૧૬॥।= તો ૧ નંગનું શું ?
૩૩) રૂ. ૫૩॥≡ મહીનો તો ૭ દિવસનું શું ?
૩૪) રૂ. ૨॥ એ ડઝન તો ૭ નંગનું શું ?
૩૫) રૂ. ૫) એ ધા કાગળ મળે તો ૧૧ તાવનું શું ?
૩૬) રૂ. ૧૦॥=॥ ૨ પાઇએ ખાંડી તો ૯ મણનું શું ?
૩૭) રૂ. ૧૨॥ એ મહીનો તો ૯ દિવસનું શું ?
૩૮) રૂ. ૮૦) એ ગાલ્લી તો ૭ મણનું શું ?
૩૯) રૂ. ૪॥≡ કુંડી તો ૭ નંગનું શું ?
૪૦) રૂ. ૧૮॥=॥ ૨ પાઈનું ૭ મણ તો ગાલ્લીનું શું ?
૪૧) રૂ. ૪॥–ા ૧ પાઈના ૧૧ નંગ તો ૧ ડઝનનું શું ?
૪૨) ૪॥≡નું ૯ મણ તો ૨॥ માણાંનું શું ?
૪૩) ૧૧ નંગના રૂ. ૨૧૦॥ ૨ પાઇ તો કુંડીનું શું ?
૪૪) રૂ. ૦॥≡॥ ૨ પાઇની ૭ કેરી તો ૧॥ ડઝનનું શું ?
૪૫) રૂ. ૯॥–ા ૧ પાઇનું ૭ મણ તો ૦॥ ભારનું શું ?
૪૬) ૫ તસુના રૂ. ૧)=॥। તો ગજનું શું ?
૪૭) રૂ. ૩૨॥ એ મહીનો તો ૯ દિવસનું શું ?
૪૮) રૂ. ૧૧૪॥= ગાલ્લી તો ૬ મણનું શું ?

૪૯) ૪ શેરના રૂ. ૦॥૮ના ૧ પાઈ તો ૧ મણ ૮ શેરનું શું ?
૫૦) રૂ. ૧૧૭) એ ભાર તો ૩ મણનું શું ?
૫૧) રૂ. ૧૩૫)એ ગાલ્લી તો ૧॥ મણનું શું ?
૫૨) રૂ. ૪૦)એ મહીનો તો ૧ા મહીનો ૨॥ દિવસનું શું ?
૫૩) રૂ. ૪૦)એ મહીનો તો ૯ દિવસનું શું ?
૫૪) રૂ. ૬)એ શેર તો ૧॥ પાશેરનું શું ?
૫૫) ૭ નંગના રૂ. ૦)≈॥ તો ૧૧॥ ડઝન ૨ નંગનું શું ?
૫૬) રૂ. ૩૭॥એ માણી તો રૂ. ૨॥નું કેટલું ?
૫૭) રૂ. ૬૭॥ મહીનો તો ૮ દિવસનું શું ?
૫૮) ૩૨ શેર પાપડીનો રૂ. ૧ા તો રૂ. ૧૫)ની કેટલી ?
૫૯) રૂ. ૩૭॥ એ સેંકડો તો ૬૦ નંગનું શું ?
૬૦) રૂ. ૭૮॥એ ભાર તો ૧૪ મણનું શું ?
૬૧) રૂ. ૨)એ ડઝન તો ૭ નંગનું શું ?
૬૨) રૂ. ૫૩)= ખાંડી તો ૧॥ મણનું શું ?
૬૩) વારના રૂ. ૪॥ તો ૪ ગજ ૪ તસુનું શું ?
૬૪) રૂ. ૩૭॥ની કોડી તો રૂ. ૭॥ના કેટલા નંગ ?
૬૫) એક મણના રૂ. ૧॥૦॥ તો રૂ. ૪૫॥≈નું કેટલું ?
૬૬) ૧॥ મણ ૫ શેરના રૂ. ૨॥≈॥ તો ગાલ્લીનું શું ?
૬૭) રૂ. ૭૪ાએ ગાલ્લી તો ૧ા મણનું શુ ?
૬૮) રૂ. ૩૭॥= ગજ તો ૫ તસુનું શું ?
૬૯) ધડી રૂના રૂ. ૨૪) તો ૩ શેરનું શું ?
૭૦) રૂ. ૭૬॥= ગાલ્લી તો ૪ મણનું શું ?
૭૧) ૧॥ ખાંડીના રૂ. ૨૨॥≈॥ તો ૩ મણનું શું ?

૭૨) રૂ. ૩૪)એ મણ ઘી મળે તો ૧ા શેરનું શું ?
૭૩) રૂ. ૮૦)એ બેડીઉં તો ૩૨ શેરનું શું ?
૭૪) રૂ. ૩૭ાએ ગાલ્લી તો ૧ાા મણ ૫ શેરનું શું ?
૭૫) રૂ. ૨૫)એ ખાંડી તો ૧ાા મણ ૨ાા શેરનું શું ?
૭૬) રૂ. ૫૨ાએ ગાલ્લી તો ૧ાા મણ ૫ શેરનું શું ?
૭૭) રૂ. ૧૦૫)નું ખાંડી તો ૧ાા મણ ૫ શેરનું શું ?
૭૮) રૂ. ૧૪૦)એ ખાંડી તો ૧ાા મણ ૫ શેરનું શું ?
૭૯) રૂ. ૪ાએ ગજ તો ૫ તસુનું શું ?
૮૦) રૂ. ૨૦૫ાા માં ૧૩૭ દિવસ તો વરસનું શું ?
૮૧) રૂ. ૧ાએ શેર તો ૩ રૂપીઆભારનું શું ?
૮૨) રૂ. ૨૧૬) એ ભાર તો ૧ાા મણનું શું ?
૮૩) રૂ. ૨ા–ાનું ૧ાા મણ ૫ શેર તો ૩ાા મણનું શું ?
૮૪) રૂ. ૨૯ાએ તોલો તો ૩ાા તોલા ૨ વાલનું શું ?
૮૫) રૂ. ૪૭ાએ ગાલ્લી તો ૨ાા મણનું શું ?
૮૬) વરસના રૂ. ૧૧૨ાા તો રૂ. ૧ાા=માં કેટલા દિવસ ?
૮૭) રૂ. ૭૫) એ ગાલ્લી તો ૨ાા મણ ૫ શેરનું શું ?
૮૮) રૂ. ૩૭ાાનું ૧ાા તોલો તો રૂ. ૩ાા=ાા નું કેટલું ?
૮૯) ૫ વાલના રૂ. ૩ાા=ાા તો તોલાનું શું ?
૯૦) રૂ. ૫ાાા≡ાા એ મણ તો ૧ાા મણનું શું ?
૯૧) રૂ. ૪૦ાા=ના ૬૪) નંગ તો ૪ નંગનું શું ?
૯૨) ૧૫ જમરૂખના રૂ. ૦ા= તો રૂ. ૪ાા ના કેટલાં ?
૯૩) રૂ. ૮૫)એ કળશી તો ૧ મણનું શું ?
૯૪) રૂ. ૨૫ાાએ ૧ ઓસ તો ૭ નંગનું શું ?

૯૫) ૩ ટોપીના રૂ. ૭॥ તો ૧ ડઝનનું શું ?

૯૬) ૧૩૭ દિવસના રૂ. ૪૧૧) તો વરસનું શું ?

૯૭) રૂ. ૩૮॥=॥ ગજ તો ૧ તસુનું શું ?

૯૮) રૂ. ૫૨॥ માં ૯૦ દિવસ તો ૧॥ દિવસનું શું ?

૯૯) રૂ. ૫૪૦)નું વરસ તો ૩॥ માસ ૨ દિવસનું શું ?

૧૦૦) રૂ. ૧૭૫) ખાંડી તો ૫॥ મણનું શું ?

૧૦૧) રૂ. ૯૭॥એ ગાલ્સી તો ૩॥ મણનું શું ?

૧૦૨) રૂ. ૧૫ શેરના રૂ. ૦।~ તો ૪ મણ ૫ શેરનું શું ?

૧૦૩) રૂ. ૧૧૨) એ ભાર તો ૫ શેરનું શું ?

૧૦૪) રૂ. ૧૨॥એ કુંડી તો રૂ. ૩॥ ના કેટલા નંગ ?

૧૦૫) રૂ. ૭૫) નું ગાલ્સી તો રૂ. ૧૨॥ નું કેટલું ?

૧૦૬) રૂ. ૨॥~ ડઝન તો ૭ નંગનું શું ?

૧૦૭) ૭ કેરીના રૂ. ૧)~॥ તો ૮। ડઝન ૧ નંગનું શું ?

૧૦૮) રૂ. ૪૩॥એ મણ તો ૧॥ મણ ૨॥ શેરનું શું ?

૧૦૯) રૂ. ૭॥ શેરના રૂ. ૨॥≈ તો મણનું શું ?

૧૧૦) ૧॥ શેરના રૂ. ૦॥૦। તો સવાપાંચ મણનું શું ?

૧૧૧) રૂ. ૧)~॥નું ૩॥ શેર તો ૮॥ મણનું શું ?

૧૧૨) રૂ ૦॥=ના ૩૨ કેળાં તો રૂ. ૦।≡॥ ના કેટલાં ?

૧૧૩) ૧॥ તોલાના રૂ. ૩૭॥ તો રૂ. ૦।=નું કેટલું ?

૧૧૪) ૪ ડઝનનો રૂ. ૧॥ તો રૂ. ૩૬)ના કેટલા નંગ ?

૧૧૫) રૂ. ૩૧નું ૧॥ મણ ૨॥ શેર તો રૂ. ૦।~નું કેટલું ?

૧૧૬) રૂ. ૦)=ના ૩ નંગ તો રૂ. ૯) ના કેટલા નંગ ?

૧૧૭) રૂ. ૦)≡॥ની ૪ પેનશીલ તો રૂ. ૧૧। ની કેટલી ?

૧૧૮) ૦॥ વાલ સોનાના રૂ. ૦।≈ તો તોલાનું શું ?

૧૧૯) ૦॥ શેરનો રૂ. ૦)૦। તો ૧॥ રૂપીઆનું કેટલું ?

૧૨૦) રૂ. ૧।નું શેર ૦॥= તો ૧॥ મણ ૨॥ શેરનું શુ ?

૧૨૧) ૨ શેરના રૂ. ૦।≡॥। રૂ. ૪૦॥ નું કેટલું ?

૧૨૨) ૦। ડઝનના રૂ. ૦)≈ તો ૧॥ ગ્રોસનું શું ?

૧૨૩) રૂ. ૧૧।ની ૧૬ ડઝન પેનશીલ મળે તો ૪ નંગનું શું ?

૧૨૪) રૂ. ૩૭॥ નું ૧॥ તોલો તો ૧॥ રતીનું શું ?

૧૨૫) ૧ મણ ૮ શેરનો રૂ. ૧॥ તો ૦॥ શેરનું શું ?

૧૨૬) રૂ. ૦)≡નું શેર ૦॥= તો ૧॥ મણ ૨॥ શેરનું શું ?

૧૨૭) ૪॥। મણ ૨ શેરના રૂ. ૩૭॥ તો ૨ શેરનું શું ?

૧૨૮) રૂ. ૯)ની ૧॥ ગ્રોસ પેનસીલ મળે તો રૂ. ૦)≡ની કેટલી ?

૧૨૯) ૪ પેનશીલના રૂ. ૦)≡॥ તો ૧૯૨ પેનશીલ શું ?

૧૩૦) રૂ. ૧૦॥નું ૭ મણ તો રૂ. ૦॥≡॥નું કેટલું ?

૧૩૧) ૭ શેરના રૂ, ૦।– તો ૪ મણ ૮ શેરનું શું ?

૧૩૨) રૂ. ૪૦) મહીનો તો ૧૨ દિવસનું શું ?

૧૩૩) રૂ. ૩)≡નું ૩ મણ ૫ શેર તો રૂ. ૦)≡॥ નું કેટલું ?

૧૩૪) રૂ. ૨૨॥નું ૧૩॥ મણ તો ૦॥ મણ ૨॥ શેરનું શું ?

૧૩૫) ૧ મણ ૫ શેરના રૂ. ૧।≡॥ તો રૂ. ૧૩॥। નું કેટલું ?

૧૩૬) સેંકડાના રૂ. ૧૮॥। તો રૂ. ૧૪)–ના કેટલાં નંગ ?

૧૩૭) રૂ. ૮૫)નું ૧॥। કળશી ૨ મણ તો ૦॥। મણ ૭॥ શેરનું શું ?

૧૩૮) રૂ. ૧। શેરના રૂ. ૦।–॥। તો ૩॥। મણનું શું ?

૧૩૯) ૧॥ રીમના રૂ. ૨૧। તો ૦॥। ધાનું શું ?

૧૪૦) ૦॥૦। ૧ પાઇએ શેર તો ૨૪ રૂપીઆભારનું શું ?

૧૪૧) ૨૫॥ માણી તો રૂ. ૨॥=ાનું કેટલું ?
૧૪૨) ૩ મણના રૂ. ૧)=॥ તો રૂ. ૪॥≡નું કેટલું ?
૧૪૩) રૂ. ૦)=ા ના ૩ નંગ તો ૭॥ ડઝનનું શું ?
૧૪૪) રૂ. ૪॥એ શેર તો રૂ. ૦।=નું કેટલું ?
૧૪૫) રૂ. ૧૦૦)નો મહીનો તો ૯ દિવસનું શું ?
૧૪૬) રૂ. ૦॥≡ાનું ૭ શેર તો રૂ. ૩પાનું કેટલું ?
૧૪૭) ૧॥ મણના રૂ. ૨। તો ૧૨ મણનું શું ?
૧૪૮) રૂ. ૦)=ાનું ૬। શેર તો ૪ મણ ૫ શેરનું શું ?
૧૪૯) ૧॥=નું ૧। શેર તો ૩॥ મણનું શું ?
૧૫૦) રૂ. ૨ાનું ગજ તો ૩ તસુનું શું ?
૧૫૧) રૂ. ૫૮ાનું ૧૨ મણ તો રૂ. ૨ા≡નું કેટલું ?
૧૫૨) રૂ. ૧૩) એ ડઝન તો ૭ નંગનું શું ?
૧૫૩) રૂ. ૪૬॥=નું ગાલ્લી તો રૂ. ૪॥≡નું કેટલું ?
૧૫૪) રૂ. ૩૭ા એ માણી તો રૂ. ૦॥-ાનું કેટલું ?
૧૫૫) ૦॥ મણ ૨ શેરના રૂ. ૧)= તો ૮૦ મણના કેટલા રૂપીઆ ?
૧૫૬) રૂ. ૦≡ા ડઝન તો રૂ. ૨૨॥ ના કેટલા ડઝન ?
૧૫૭) રૂ. ૨। એ શેર તો ૧। પાશેરનું શું ?
૧૫૮) રૂ. ૦)≡ાની ૩ કેરી તો ૧૪ કેરીનું શું ?
૧૫૯) રૂ. ૧૬) એ મણ તો શેર ૦॥=નું શું આપવું ?
૧૬૦) રૂ. ૧૯) એ મણ તો શેર ૦।-નું શું ?
૧૬૧) ૨ ડઝન ૫ નંગના રૂ. ૫ા≡ તો ડઝનનું શું ?
૧૬૨) ૦॥ કળશીના રૂ. ૩૧॥ તો રૂ ૩।૦॥ નું કેટલું ?
૧૬૩) રૂ. ૩૧॥= માણી તો રૂ. ૭॥≡ાનું કેટલું ?
૧૬૪) રૂ. ૧૧૭) ભાર તો રૂ. ૧॥=નું કેટલું ?

૧૬૫) રૂ. ૫૬। નું ૧॥ ખાંડી તો ૦॥ મણ ७॥ શેરનું શું ?

૧૬૬) રૂ. ૪૫) ગ્રોસ તો ૨॥ ડઝન ૪ નંગનું શું ?

૧૬૭) રૂ. ૭૫) હજાર તો ૧૨૫ નંગનું ?

૧૬૮) રૂ. ૧) માં ૩ મણ ઘઉં દળાય તો રૂ. ૦।=માં કેટલા દળાય ?

૧૬૯) રૂ. ૨)નું મીઠું ૨॥ માસ ૫ દિવસ ચાલે તો બે આનાનું કેટલો વખત ચાલે ?

૧૭૦) રૂ. ૧)નું ૩ ગજ તો ૦)≡નું કેટલું ?

૧૭૧) ૨। ગજના રૂ. ૧)= તો ૦॥ ગજ ૧॥ તસુનું શું ?

૧૭૨) રૂ. ૨૮॥ તોલો તો ૨૮॥ તોલાનું શું ?

૧૭૩) રૂ. ૧૨ આનાની તેરીખે રૂ ૧૫)નું ૧૦ માસનું વ્યાજનું શું ?

૧૭૪) રૂ. ૧૨ાના ૧૦૦ નાળિએર તો રૂ. ૯)=નાં કેટલાં ?

૧૭૫) રૂ. ७ા= તોલો તો ७॥ વાલ ૦॥ રતીનું શું ?

૧૭૬) ગાલ્લી જુવારના રૂ. ૧૩૫) તો રૂ. ૧૧ા=ની કેટલી ?

૧૭૭) ૮ રૂમાલના રૂ. ૨૫॥ તો રૂ. ૧૫॥≡ના કેટલા રૂમાલ ?

૧૭૮) રૂ. ૭૮)=ની ખાંડી તો ૧૨ મણનું શું ?

૧૭૯) રૂ. ૭૨॥ એ ખાંડી તો ૩॥ મણનું શું ?

૧૮૦) ૩ મણના રૂ. ૧૨॥૦ તો ખાંડીનો ભાવ શો ?

૧૮૧) રૂ. ૩૫)માં ૩ રીમ કાગળ આવે તો રૂ. ૦॥=ના કેટલા આવે ?

૧૮૨) ૨॥એ મણ વેગણ મળે તો રૂ. ૦।≡ના કેટલા આવે ?

૧૮૩) રૂ. ૧) નું ૦॥ શેર ઘી મળે તો રૂ. ૦।≡નું કેટલું આવે ?

૧૮૪) રૂ. ૧)ની ૧॥ શેર બરફી મળે તો ૧॥ પાશેરનું શું ?

૧૮૫) ૩ શેર સોપારીનો રૂ. ૧) તો રૂ. ૧ા-૧ પાઈની કેટલી ?

૧૮૬) ૧૦૦ પેનનો રૂ. ૧॥- તો રૂ. ૦॥≡ ની કેટલી ?

૧૮૭) ૧॥ મણ ૫ શેરના રૂ. ૧)=॥ તો ૩॥ મણનું શું ?

૧૮૮) રૂ. ૯૩ાાનું ૨૫૦ ગજ તો રૂ. ૦ાા≈નું કેટલું ?

૧૮૯) રૂ. ૩૧ાનું ૧૫૦ ગજ તો રૂ. ૩)≈નું કેટલું ?

૧૯૦) રૂ. ૧ાા≈ના ૧૫ નંગ તો કુંડીનું ? સેંકડાનું શું ?

૧૯૧) રૂ. ૨)ની આમલી વરસ ચાલે તો રૂ. ૦)−ા૧ પાઇની કેટલો વખત ચાલે?

૧૯૨) ૪ મહીનામાં રૂ. ૧ાાની સોપારી ખપે તો ૫ દિવસમાં કેટલાની ખપે ?

૧૯૩) ૭ાા શેર ઘીના રૂ. ૧૦) તો રૂ. ૦ાા નું કેટલું ?

૧૯૪) રૂ. ૦)−ાામાં ૨ પેનસીલ મળે તો રૂ. ૧ાામાં કેટલી આવે ?

૧૯૫) રૂ. ૬૭ાા ના મહીના લેખે રૂ. ૨૦ા કેટલા દિવસના મળશે ?

૧૯૬) રૂ. ૫) માટે ૩ દિવસ નોકરી કરવી તો રૂ. ૪૫) માટે કેટલા દિવસ કરવી?

૧૯૭) રૂ. ૧૨ાનું ૨ાા મણ તો રૂ. ૦)≈નું કેટલું ?

૧૯૮) ૨ા મણ કારેલાના રૂ. ૫ાા≈ તો ૨ ાખાંડીનું શું ?

૧૯૯ રૂ. ૧૨ાની ૧ાા વાર બનાત મળે તો રૂ. ૧ાાની કેટલી આવે ?

૨૦૦) રૂ. ૧)માં ૦ાા શેર ઘી આવ્યું તો રૂ. ૦)− કેટલું ઘી આવશે ?

૨૦૧) રૂ. ૩૭ાનું માણી તો ગાલ્લીનું શું ? રૂ. ૧૫ાા≈નું કેટલું આવે ?

૨૦૨) આઠ આનાની તેરીખે રૂ. ૩૫)નું ૫ માસનું વ્યાજ શું ?

૨૦૩) ૬ ટકા લેખે રૂ. ૩૫)નું ૫ માસનું વ્યાજ શું ?

૨૦૪) ૬ આનાની તેરીખે રૂ. ૬૫૦)નું ૨ાા વરસનું વ્યાજ શું ?

૨૦૫) ૪ પાઇની ૨ દીવાસળીની પેટી મળે તો રૂ. ૪)ની કેટલી આવે ?

૨૦૬) રૂ. ૧૫૦)નું વરસ તો ૩ માસ ૩ દિવસનું શું ?

૨૦૭) રૂ. ૭૫)નો મહીનો તો ૨૯ દિવસનું શું ? રૂ. ૧૫) માટે કેટલા દિવસ નોકરી કરવી ?

૨૦૮) રૂ. ૭ાા≈ા નો મહીનો તો ૨૪ દિવસનું શું ?

૨૦૯) રૂ. ૨)−ાા એ મણ તો રૂ. ૩૩ાા માં કેટલા મણ આવશે ?

૨૧૦) રૂ. ૧ાામાં ૫ દિવસ તો રૂ. ૩૬) માં કેટલા મહીના ?

૨૧૧) રૂ. ૫૧ાએ ખાંડી તો રૂ. ૬ા=ાનું કેટલું આવે ?
૨૧૨) રૂ. ૪૬ાાા=નો મહીનો તો ૭ દિવસનું શું ?
૨૧૩) રૂ. ૬૧ાાા=નો મહીનો તો ૧૭ દિવસનું શું ?
૨૧૪) દર પૌંડે ૪ પેન્સ પ્રમાણે ૭ાા પૌંડ કર ભરે છે તેની કુલ આવક કેટલી અને ચોકખી આવક કેટલી ?
૨૧૫) રૂ. ૮૭ાાએ હજાર તો ૧૨૫ નંગનું શું ?
૨૧૬) રૂ. ૬૨ાાએ હજાર તો ૮૭૫ નંગનું શું ?
૨૧૭) રૂ. ૩૧ાએ હજાર તો ૬૨૫ નંગનું શું ?
૨૧૮) રૂ. ૯૩ાાાએ હજાર તો ૦ાા સેંકડાનું શું ?
૨૧૯) રૂ. ૫૭) ઉપર રૂ. ૧)≡ કર આપવો પડે તો એ લેખે રૂ. ૧૯) કર કેટલી પેદાશ પર આપવા પડે ?
૨૨૦) એક રૂપીએ ચાર પાઇ કર આપતા મારી પાસે રૂ. ૪૭) ની ચોકખી પેદાશ રહે તો કુલ પેદાશ કેટલી ? અને કર કેટલો ભર્યો ?
૨૨૧) આઠ આનાની તેરીખે રૂ. ૭૫)નું ૫ માસનું વ્યાજ શું ?
૨૨૨) રોજ રૂ. ૦ાા≡નું શાક જોઇએ તો વરસમાં કેટલાનું શાક જોઇએ ?
૨૨૩) ૩ ગજ દોટીનો રૂ. ૧) તો રૂ. ૦ા≡ની કેટલી આવે ?
૨૨૪) રૂ. ૭૫)એ ખાંડી તો ૩ મણનું શું ?
૨૨૫) રૂ. ૬૦ાા= ખાંડી તો ૩ મણનું શું ?
૨૨૬) ૧૨ ભિખારીને રૂ. ૧)≡ આપ્યા તો એ લેખે ૭ ભિખારીને શું આપવું ?
૨૨૭) રૂ. ૧૫ાાનો પગારદાર જુલાઇ માસમાં ૭ દિવસ ગેરહાજર રહ્યો તો એ માસમાં તેને શું મળશે ?
૨૨૮) રૂ. ૪૮) એ ખાંડી તો ૬ાા મણ ૫ શેરનું શું ?
૨૨૯) રૂ. ૧૬ાાનો મહીનો તો ૨ાા દિવસનું શું આપવું ?

"ડિક્ટેશન શિક્ષક"

બાળપોથીનો	૦-૨-૦	ત્રીજી ચોપડીનો	૦-૩-૦
પહેલી ચોપડીનો	૦-૨-૬	ચોથી ચોપડીનો	૦-૪-૦
બીજી ચોપડીનો	૦-૩-૦	પાંચમી ચોપડીનો	૦-૪-૦

મેસર્સ. સી. ડી. શાહ એન્ડ કો. કૃત અર્થની નોટો.

પહેલીના અર્થ	૦-૨-૬	છઠ્ઠીના અર્થ	૦-૯-૦
બીજીના અર્થ	૦-૪-૦	સાતમીના અર્થ	૦-૧૦-૦
ત્રીજીના અર્થ	૦-૫-૦	કન્યા ૧લીના અર્થ	૦-૪-૦
ચોથીના અર્થ	૦-૭-૬	કન્યા ૨જીના અર્થ	૦-૫-૦
પાંચમીના અર્થ	૦-૮-૦	કન્યા ૩જીના અર્થ	૦-૭-૦

"ભૂગોળ શિક્ષક"		"ભૂગોળની પ્રશ્નોત્તરમાળા"	
સુરત શહેર તથા ચોર્યાસી તાલુકાનો	૩ આના	ગુજરાતની સામાન્ય	૦-૩-૦
		મુંબઈ ઈલાકાની	૦-૪-૬
સુરત જિલ્લાનો	૩ આના	હિંદુસ્તાનની સામાન્ય	૦-૪-૦

ગુજરાતના ઇતિહાસની વાર્તારૂપી રસિક પ્રશ્નોત્તરમાળા માટે

મળેલા અભિપ્રાયોમાંનો એકજ વાંચો.

"વિદ્યાર્થીઓને ઉપયોગી થઇ પડે તેવી ઢબથી પ્રસ્તુત પુસ્તકની યોજના કરવામાં આવેલી હોવા છતાં પ્રમાણભૂત ગ્રંથોમાંથી દોહન કરી લઇને સઘળા અગત્યના મુદ્દાઓનું તારવણી રૂપે મનનીય માખણ પીરસવામાં આવ્યું છે. વિદ્યાર્થીની કલ્પનાશક્તિ પણ તેનાથી ઉત્તેજીત થઇને તેનો યથેષ્ટ વિકાસ થઈ શકશે. લેખકનો પ્રયાસ સ્તુત્ય હોઈ અમે તેને હાર્દિક અભિનંદન આપતાં આશા રાખીએ છીએ કે વિદ્યાર્થી આલમ એનો યોગ્ય લાભ ઉઠાવશેજ." **કિંમત છ આના.**

"નૂતન ગુજરાત" અમદાવાદ તા. ૮-૩-૩૦.

રચનાર-છગનલાલ મોતીરામ શાહ. શાહપોર-સુરત.